(Instructions originales)

FR

Manuel de l'opérateur

mini-pelle 27V4

numéros de série:
EL27*0010

05/14 - R00
code. 2034207009

ihimer.com

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1
NUMÉRO DE LA MACHINE 2
DIRECTION DE LA MACHINE..... 3
1 SÉCURITÉ 1-1
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ..... 1-1
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ 1-2
PRÉCAUTIONS AVANT L'UTILISATION 1-2
Précautions pendant l'utilisation 1-4
PRÉCAUTIONS LORS DU DÉPLACEMENT 1-8
Précautions pour le transport 1-9
Précautions pour l'entretien 1-10
SIGNES ET ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ 1-14
2 UTILISATION 2-1
NOMS DES COMPOSANTS 2-1
COMMANDES ET INSTRUMENTS 2-2
Boîtier de commande droit 2-3
Boîtier de commande gauche 2-10
Leviers de déplacement 2-11
Pédale de balancement de la flèche ... 2-11
Siège du conducteur 2-12
Ceinture de sécurité 2-12
Pédale du dispositif auxiliaire (En option) 2-12
Cabine de l'opérateur 2-13
Chauffage (En option) 2-16
DÉMARRAGE DU MOTEUR 2-18
Contrôles avant le démarrage du moteur 2-18
Démarrage normal..... 2-19
Démarrage en saison froide 2-19
Démarrage du moteur avec des câbles de démarrage 2-20
Contrôles après le démarrage du moteur .. 2-21
Réchauffage du moteur 2-21
ARRÊT DU MOTEUR 2-22
MESURES D'URGENCE SI LE MOTEUR S'ARRÊTE..... 2-23
RODAGE D'UNE NOUVELLE MACHINE 2-24
OPÉRATIONS AVEC LES LEVIERS..... 2-25
Mode de fonctionnement..... 2-25
Plaque du mode de fonctionnement.... 2-26
Méthode de sélection multiple A-F (pour machine équipée d'un multi-sélecteur A-F) 2-27
Méthode de sélection multiple ABCD (pour machine équipée d'un sélecteur ABCD) 2-28
Méthode de sélection multiple ABCD (pour machine équipée d'un sélecteur ABCD) 2-29
FONCTIONNEMENT DE LA LAME 2-30
FONCTIONNEMENT DU BALANCEMENT DE LA FLÈCHE 2-30
FONCTIONNEMENT DU BALANCEMENT 2-31
DÉPLACEMENT 2-32
Démarrage, déplacement et arrêt 2-32
Changement de direction..... 2-33
Déplacement à vitesse élevée 2-34
Précautions lors du déplacement sur une pente 2-34
INSTRUCTIONS DE TRAVAIL 2-35
Excavation..... 2-35
Creusement de tranchée 2-35
Chargement..... 2-35
Creusement de caniveau 2-35
PRÉCAUTIONS POUR LES TRAVAUX. 2-36
PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE LA BANDE DE ROULEMENT EN CAOUTCHOUC 2-39
DISPOSITIF AUXILIAIRE LORS DE L'UTILISATION D'UN ACCESSOIRE SPÉCIAL 2-42
Dispositif auxiliaire N°1 ..... 2 -43
Lorsque vous utilisez le marteau..... 2-44
Lorsque vous utilisez la fourche..... 2-45
Dispositif auxiliaire N°2..... 2-46
Dispositif auxiliaire N°3 ..... 2 -47
REMORQUAGE 2-48
TRANSPORT 2-49
Chargement et déchargement de la machine 2-49
Fixation au véhicule de transport 2-50
LEVAGE DE LA MACHINE..... 2-51

3 ENTRETIEN 3-1
REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES PIÈCES IMPORTANTES 3-1
INTERVALLES D'ENTRETIEN 3-2
TABLEAU DE LUBRIFICATION RECOMMANDÉE 3-5
LUBRIFICATION AVEC DE LA GRAISSE 3-6
Accessoire 3-6
Balancement de la flèche 3-7
Lame 3-7
Palier de balancement 3-8
Couronne 3-8
ENTRETIEN DU GODET 3-9
Remplacement de la dent 3-9
Changement du godet 3-10
BANDE DE ROULEMENT DE CHENILLES 3-12
Entretien de la bande de roulement en caoutchouc 3-12
Réglage de la bande de roulement de chenille 3-13
Réglage de la bande de roulement de chenille 3-14
RÉDUCTEUR DE DÉPLACEMENT 3-15
Contrôle du niveau d'huile et remplissage 3-15
Changement de l'huile 3-15
SYSTÈME HYDRAULIQUE 3-16
Niveau d'huile hydraulique et remplissage 3-16
Remplacement de la cartouche du filtre de retour 3-17
Changement de l'huile hydraulique et nettoyage de la crépine 3-18
Remplacement des éléments du reniflard 3-19
HUILE DE MOTEUR 3-20
Contrôle du niveau d'huile de moteur et remplissage 3-20
Remplacement de l'huile de moteur et du filtre à huile de moteur 3-21
SYSTÈME DE CARBURANT 3-22
Contrôle de la quantité de carburant et remplissage 3-22
Contrôle et nettoyage du séparateur d'eau et remplacement de l'élément 3-23
Remplacement du filtre à carburant 3-24
Comment évacuer l'air 3-24
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT 3-25
Contrôle du niveau de liquide de refroidissement et remplissage 3-25
Changement du liquide de refroidissement 3-25
Contrôle de la courroie du ventilateur . 3-27
Inspection et nettoyage des ailettes du radiateur et des ailettes du refroidisseur d'huile 3-28
SYSTÈME D'AIR D'ADMISSION 3-29
Inspection de l'indicateur de poussière 3-29
Inspection et nettoyage de l'élément de l'épurateur d'air 3-30
Remplacement de l'élément de l'épurateur d'air 3-30
MOTEUR 3-31
Contrôle et réglage du levier du régulateur 3-31
Réglage du jeu de la soupape d'admission et de la soupape d'échappement 3-31
Contrôle du système d'injection de carburant 3-31
SYSTÈME ÉLECTRIQUE 3-32
Remplacement des fusibles 3-32
Remplacement du fil fusible 3-32
Contrôle de la batterie 3-33
SERRAGE DES BOULONS 3-34
Positions de serrage spéciales 3-34
Couples de serrage standards 3-36
MANIPULATION PAR TEMPS FROID ... 3-37
STOCKAGE A LONGUE TERME. 3-38
DIAGRAMME DU SYSTEME HYDRAULIQUE 3-39
DIAGRAMME SYSTÈME ÉLECTRIQUE 3-40
4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ... 4-1
VITESSE ET TENUE DE ROUTE EN CÔTE 4-1
MOTEUR 4-1
POIDS 4-1

CAPACITÉ.....4-1
GODET.....4-2
DIMENSIONS.....4-3
PLAGE DE FONCTIONNEMENT 4-4
PLAGE DE FONCTIONNEMENT POUR L'EXCAVATION AVEC DÉCALAGE DE LA FLÈCHE..... 4-5
TABLEAU DES CAPACITÉS NOMINALES DE MANUTENTION D'OBJETS..... 4-6

INTRODUCTION

Ce manuel contient les procédures de sécurité, d’utilisation, d’entretien et de réglage de cette machine.

Lisez-le et assurez-vous de bien le comprendre avant d’utiliser la machine.

Contactez immédiatement votre revendeur si vous perdez ou endommagez ce manuel.

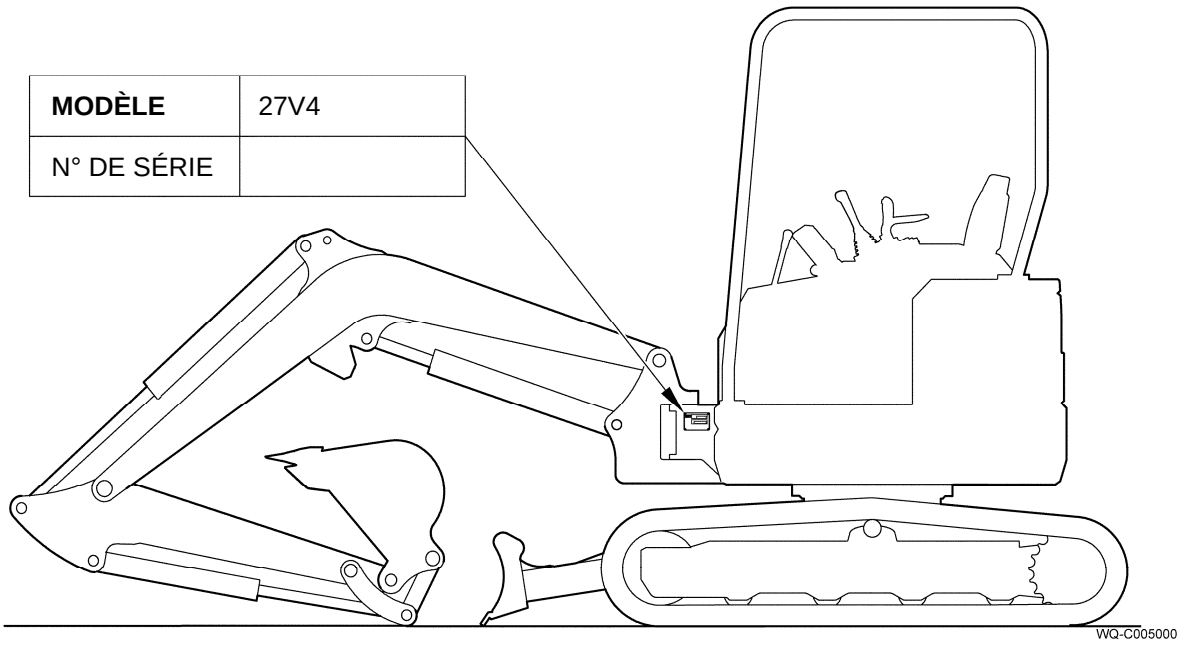
Consultez le «Manuel de fonctionnement du moteur» pour les informations sur le moteur.

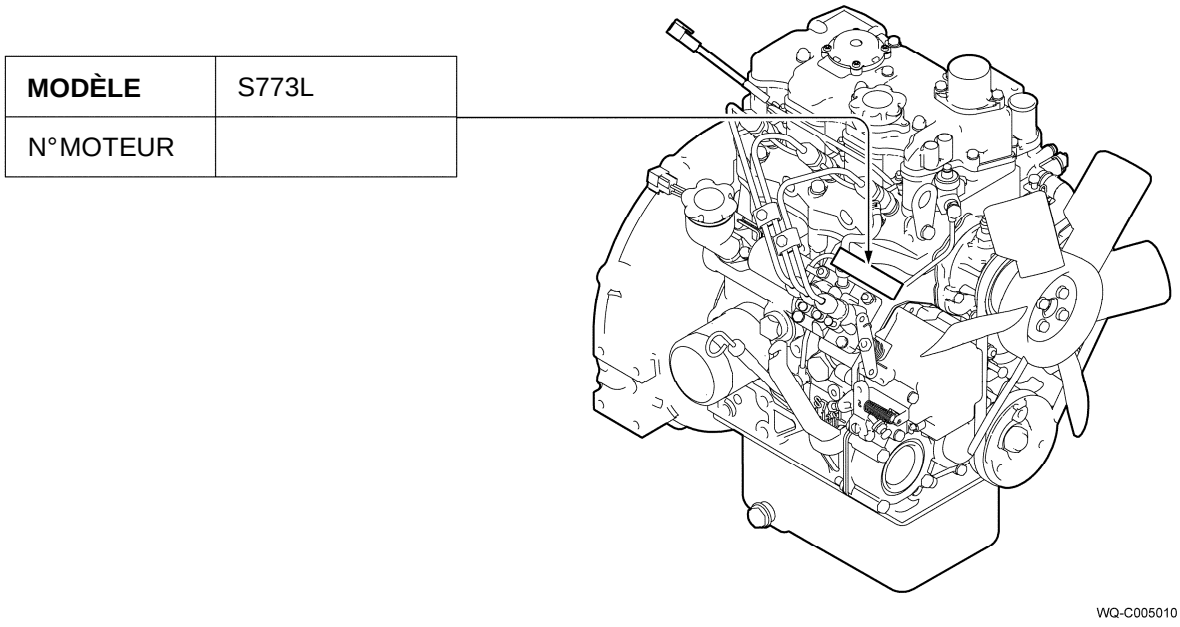
Si vous transférez cette machine à un tiers, ce manuel doit également lui être remis.

Les caractéristiques techniques de la machine sont susceptibles d’être améliorées et peuvent être différentes des descriptions de ce manuel.
Veuillez contacter votre revendeur si vous avez des problèmes ou des questions.

NUMÉRO DE LA MACHINE

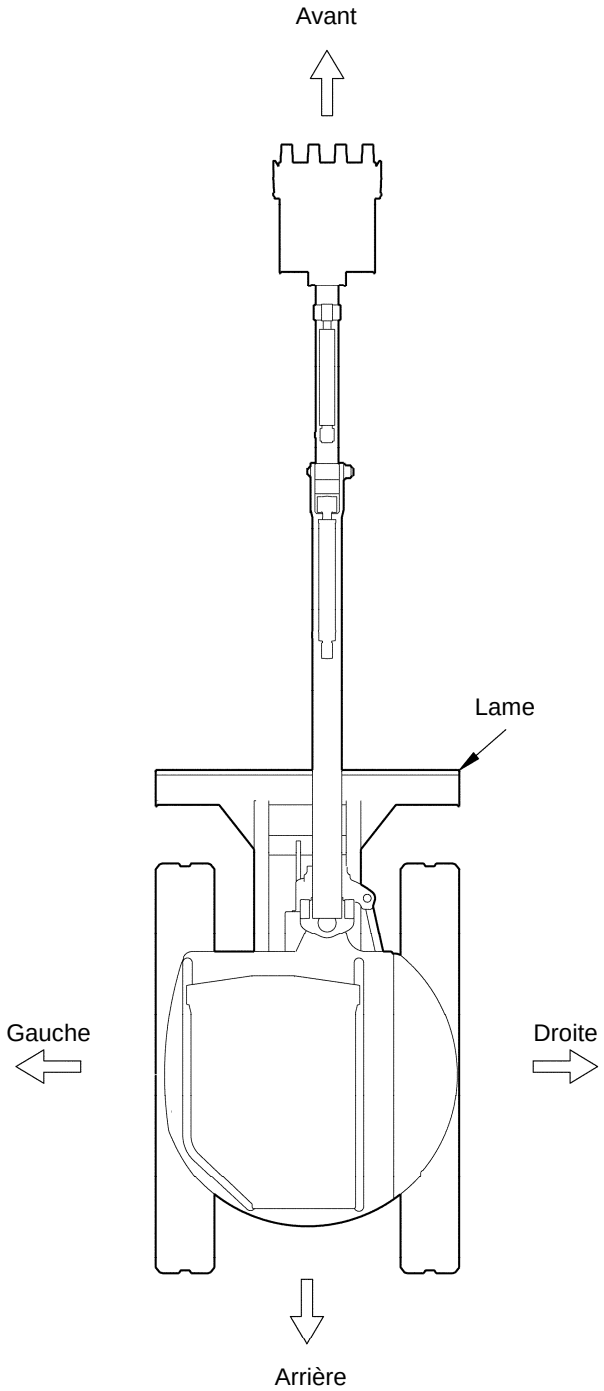
Le numéro de la machine et le numéro du moteur sont marqués aux emplacements indiqués ci-dessous.





DIRECTION DE LA MACHINE

Les directions avant, arrière, gauche et droite de la machine sont déterminées par l'orientation lorsque le conducteur est assis sur son siège, avec la lame placée en avant, comme illustré ci-dessous.



Cette page est laissée volontairement vide

SÉCURITÉ

La plupart des accidents se produisent pendant les travaux lorsque les mesures de prévention contre les dangers sont négligées ou lorsque les instructions de sécurité de base ne sont pas respectées.
De tels accidents peuvent être évités en accordant à l'avance une attention particulière aux instructions.

Ce manuel décrit les instructions de sécurité de base à respecter lors de l'utilisation, de l'inspection et de l'entretien de la machine au quotidien.
Pour garantir la sécurité, respectez scrupuleusement ces instructions.
Contrôlez la sécurité avec le plus grand soin pour les autres points non décrits dans ce manuel.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Lisez et comprenez le manuel d'utilisation, ainsi que les signes et les étiquettes de sécurité avant d'utiliser ou de procéder à des opérations d'entretien sur cette machine.

Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour vous avertir de risques potentiels de blessures personnelles. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter les blessures éventuelles ou la mort.
Les messages indicateurs utilisés avec le symbole d'alerte de sécurité indiquent le niveau de gravité spécifique du risque potentiel. Tous sont utilisés pour attirer l'attention du lecteur tout au long de ce manuel ainsi que sur des étiquettes apposées sur la machine pour aider à reconnaître et prévenir les risques potentiels.

DANGER	Ce symbole/message d'alerte de sécurité indique une situation de danger imminent qui, si elle n'était pas évitée, pourrait causer de graves blessures ou des décès.
AVERTISSEMENT	Ce symbole/message d'alerte de sécurité indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'était pas évitée, pourrait causer de graves blessures ou des décès.
PRUDENCE	Ce symbole/message d'alerte de sécurité indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'était pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées ou de graves dégâts à la machine.
AVIS	Ce message d'alerte indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'était pas évitée, pourrait causer des dégâts à la machine ou réduire sa durée de vie.

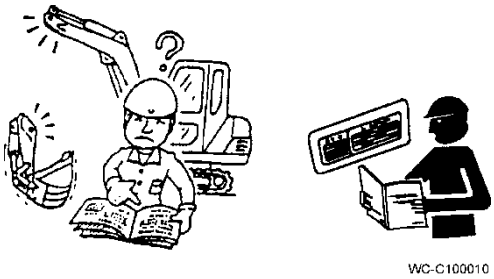
Nous avons fait tout notre possible pour vous permettre de prévenir les accidents au cours de l'utilisation. Cependant, nous ne saurions être tenus pour responsables de prédictions concernant tout type de danger dans toutes les conditions d'utilisation.
Le propriétaire ou l'utilisateur de la machine est tenu de faire toujours attention en utilisant la machine et de lire et comprendre suffisamment ce manuel afin d'acquérir le savoir-faire essentiel et les capacités fondamentales pour utiliser correctement la machine.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

PRÉCAUTIONS AVANT L'UTILISATION

Lisez et comprenez les signes et les étiquettes de sécurité

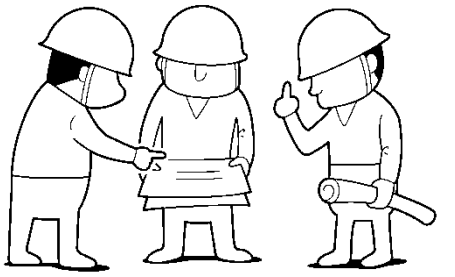
- Il y a plusieurs signes de sécurité spécifiques sur votre machine.
  Veuillez lire et comprendre les signes et les étiquettes de sécurité.
- Vous devez remplacer une étiquette si elle est endommagée, manquante ou si elle ne peut pas être lue.



WC-C100010

Élaborez un plan de travail

Commencez à travailler uniquement après avoir discuté avec la personne responsable sur le site.

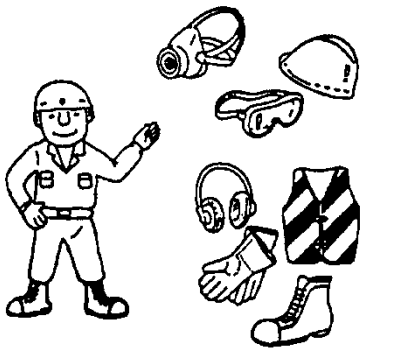


CQ0-01880

Portez des vêtements de travail appropriés

Par mesure de sécurité pendant que vous travaillez, portez des vêtements adaptés à votre corps.

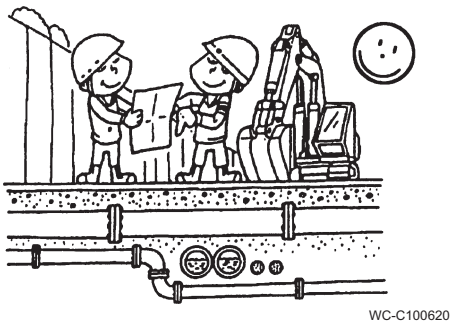
Portez toujours les accessoires de protection requis tels que les casques de protection, les lunettes de protection, les vêtements réfléchissants, les chaussures de sécurité et les protections d'oreilles.



CA-C100030

Faites attention aux équipements souterrains

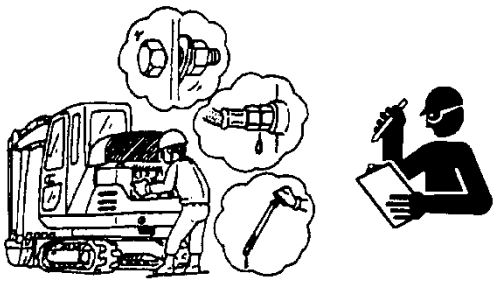
Marquez l'emplacement des équipements souterrains tels que les canalisations de gaz, les égouts et les lignes électriques avant de procéder à des opérations d'excavation. Si nécessaire, les équipements peuvent être provisoirement mis hors service.



WC-C100620

Effectuez une inspection en faisant le tour de la machine

Assurez-vous de faire le tour de la machine et de l'inspecter avant de commencer à travailler. Si vous découvrez des défauts, réparez-les sans attendre.



WC-C100030

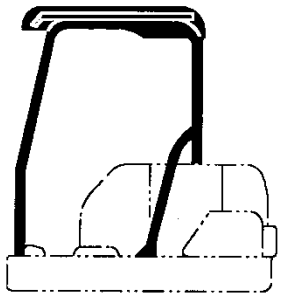
Prévenez les incendies

- Ne laissez pas de chiffons imprégnés d'huile, de feuilles mortes, de vieux papiers ou d'autres objets inflammables autour du moteur. Cela pourrait provoquer un incendie. Inspectez toujours et retirez de tels éléments.
- Arrêtez le moteur et n'approchez pas de flamme de lui lorsque vous remplissez le réservoir de carburant.
- Vérifiez que le carburant, l'huile ou l'huile hydraulique ne fuit pas. Si vous découvrez des défauts, réparez-les et essuyez l'huile qui a coulé.
- Vérifiez la position d'installation et l'utilisation de l'extincteur.

CA-C100380

Installez le pavillon de sécurité

Nous vous recommandons d'installer le PAVILLON de sécurité afin d'éviter les accidents susceptibles de provoquer des blessures en cas de renversement d'une machine avec un pavillon de sécurité.



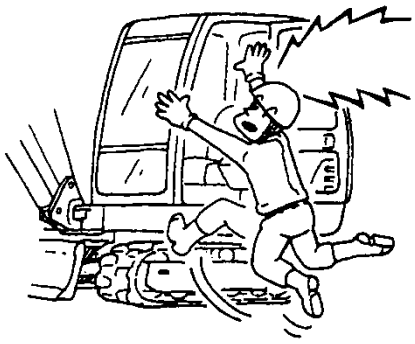
WC-C100060

Montez et descendez prudemment de la machine

Utilisez toujours les marches et les poignées pour monter et descendre de la machine.

Tenez les poignées avec les deux mains et restez face à la machine en maintenant le contact avec au moins trois points entre les marches et les poignées.

Ne tenez jamais le levier de commande lorsque vous montez et descendez.

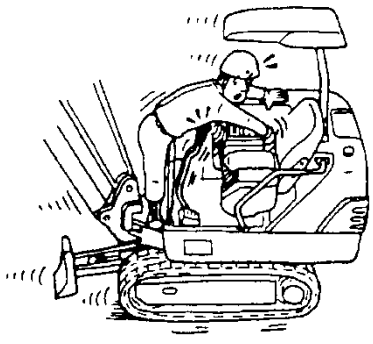


WC-C100070

Démarrez le moteur quand vous êtes assis sur le siège du conducteur

Si vous démarrez le moteur alors que vous n'êtes pas assis sur le siège du conducteur, la machine risque de commencer à se déplacer de manière brusque.

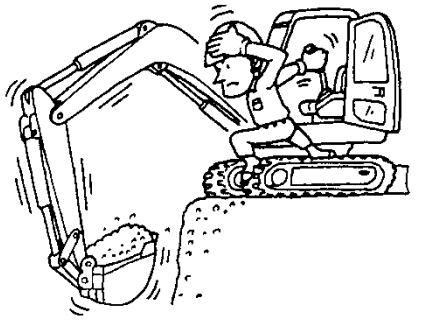
Démarrez le moteur uniquement après avoir procédé à des contrôles tout en étant assis sur le siège du conducteur.



WC-C100080

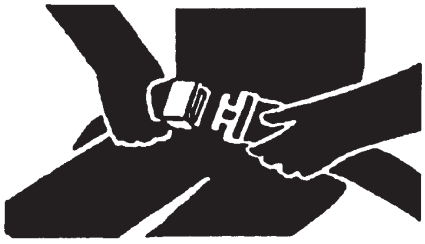
Précautions pendant l'utilisation

Restez assis pendant l'utilisation


WC-C100100

N'essayez jamais d'utiliser l'excavateur dans une position autre qu'assis sur le siège du conducteur. Si vous utilisez la machine dans une autre position, par exemple debout près de la vitre ou de la porte, il se peut que vous commandiez la machine de façon imprécise, ce qui peut provoquer des blessures graves. Rappelez-vous que vous ne devez ni monter ni descendre de la machine en mouvement pour vous asseoir ou pour quitter la machine.

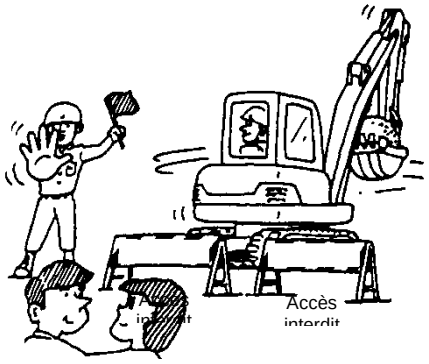
Attachez la ceinture de sécurité


WC-C100630

Si la machine se renverse, vous pourriez être éjecté du siège du conducteur ou écrasé sous la machine. Un tel accident peut provoquer des blessures graves voire la mort.

Asseyez-vous sur le siège du conducteur et attachez la ceinture de sécurité à tout moment pendant l'utilisation de la machine.

Éloignez tout le personnel des alentours de la machine et de la zone



WC-C100110

Veillez à barricader la zone de travail pour empêcher l'accès à des personnes non autorisées. Vérifiez qu'il n'y ait personne autour de la machine avant de démarrer le moteur et d'utiliser la machine.

Évitez les accidents lorsque vous vous déplacez

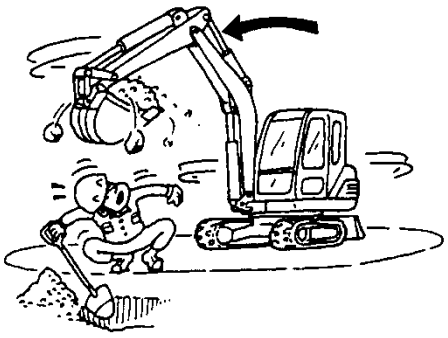
WC-C100120

Faites toujours retentir le klaxon pour signaler aux autres personnes à proximité que vous déplacez la machine. Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de travail de la machine avant de la déplacer.

Ne balancez jamais la machine au-dessus de personnes

Assurez-vous que personne ne travaille autour de la machine avant une opération de balancement.

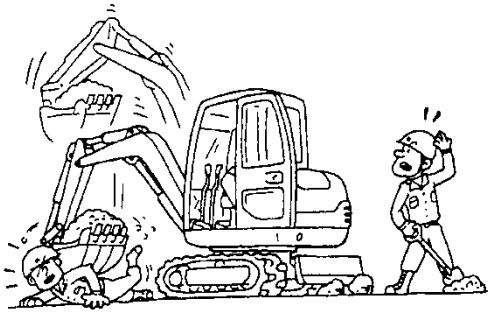
Faites attention aux personnes que vous ne voyez pas, en particulier celles qui travaillent dans une tranchée ou une fosse. Suivez les indications du signaleur pour ne pas balancer la machine au-dessus de ces personnes.



WC-C100130

Ne laissez jamais le godet en position surélevée

Ne laissez jamais la charge suspendue en l'air lorsque la machine n'est pas en cours d'utilisation ou lorsque vous quittez la machine. Abaissez toujours le godet chargé sur le sol. En cas de dysfonctionnement, il pourrait tomber et heurter l'équipement ou le personnel.

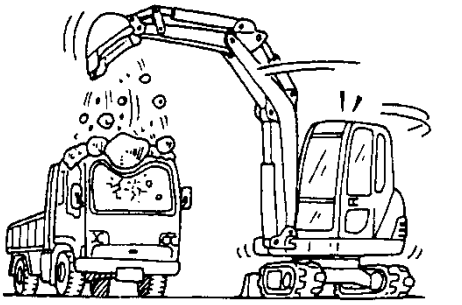


WC-C100140

Ne balancez pas le godet au-dessus de la cabine du camion

Si vous balancez le godet au-dessus de la cabine du camion, le conducteur peut être blessé si de la terre ou du sable tombe ou si le godet touche la cabine du camion.

Ne balancez pas le godet au-dessus de la cabine du camion lorsque vous chargez de la terre ou du sable.

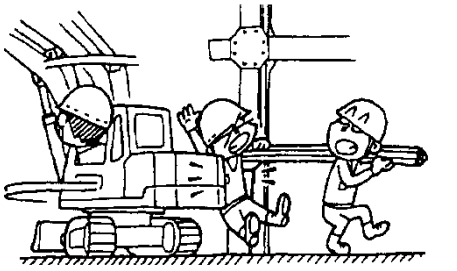


WC-C100150

Prévoyez un espace adéquat pour le balancement arrière

Vérifiez qu'il y ait suffisamment d'espace autour de la machine pour les opérations de balancement.

Le conducteur n'est pas toujours conscient de la zone située derrière la machine. Avant d'effectuer un balancement arrière, assurez-vous qu'aucune personne ou aucun objet ne soit présent dans cette zone.

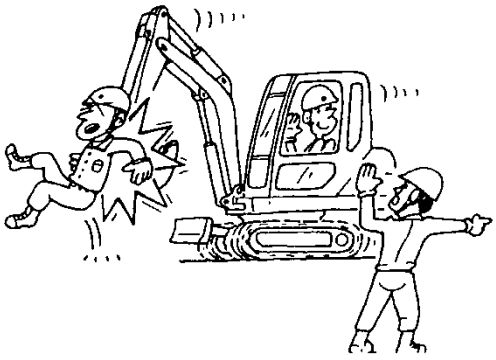


WC-C100160

Observez toujours le godet et la charge

Surveillez toujours attentivement le godet ou la charge en mouvement. Un godet ou une charge en mouvement non surveillé peut entraîner des blessures personnelles ou des dommages matériels.

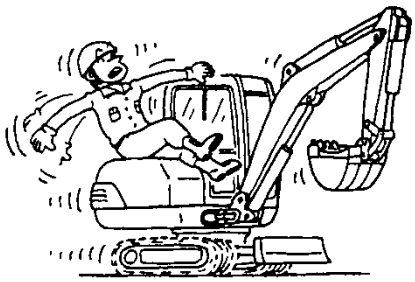
Si vous devez détourner le regard, arrêtez la machine.



WC-C100170

Ne permettez pas à des personnes non autorisées de monter dans la machine

Seul le conducteur est autorisé à être dans la machine pendant l'utilisation. Ne laissez pas de personnes non autorisées monter dans la machine. Toute personne qui monte dans la machine en tant que passager peut tomber et se blesser.

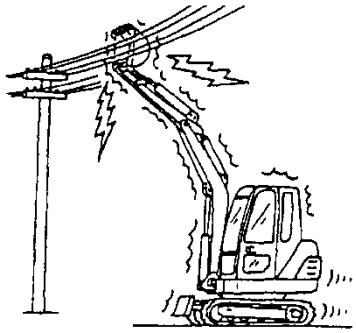

WC-C100180

Faites attention aux lignes électriques

Si la machine entre en contact avec une ligne électrique, éloignez la machine du câble.

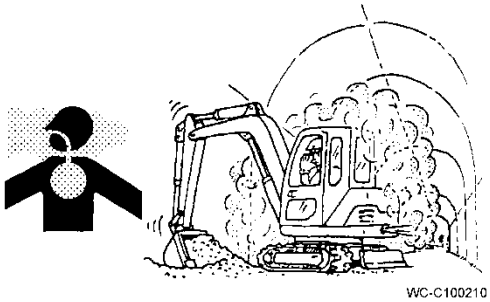
S'il est impossible de déplacer la machine, criez «Ne touchez pas la pelle» pour avertir les personnes autour de la machine.

N'utilisez pas la marche lorsque vous descendez de la pelle. Sautez directement sur le sol.


WC-C100200

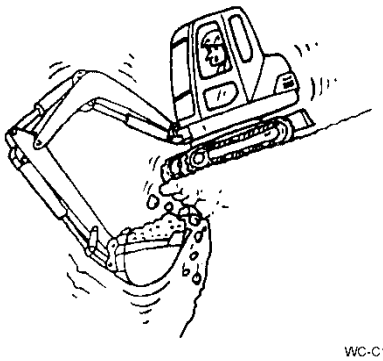
Ne faites pas fonctionner le moteur dans une zone fermée sans aération adéquate

L'échappement du moteur diesel contient des produits de combustion pouvant être dangereux pour la santé. Démarrez et faites toujours tourner le moteur dans une zone bien ventilée. Si vous vous trouvez dans un espace fermé, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.


WC-C100210

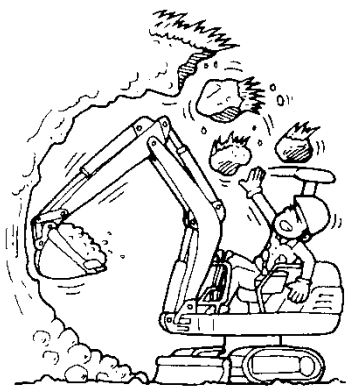
Ne creusez pas près de la machine

Ne creusez pas le sol en profondeur près de la machine pour empêcher un renversement dû à un effondrement du sol.


WC-C100240

Ne creusez pas au pied d'une falaise

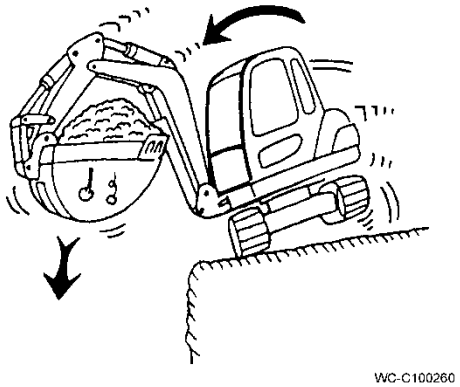
Si vous creusez au pied d'une falaise, elle pourrait s'effondrer ou des pierres pourraient tomber et constituer un danger. Ne creusez pas une falaise.


WC-C100250

Ne dépassez jamais les performances de la machine

Si vous utilisez un grand godet qui dépasse les performances de la machine, la machine pourrait se rompre et entraîner des blessures voire la mort.

Assurez-vous d'utiliser un godet ou un accessoire adapté aux caractéristiques techniques.

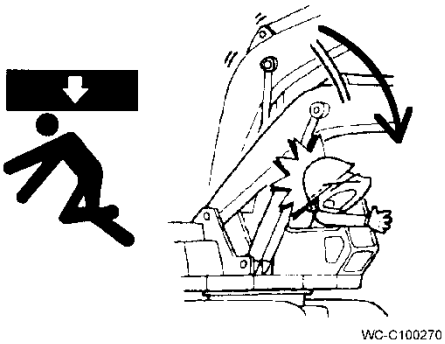


WC-C100260

Ne vous penchez jamais par la vitre

Ne vous penchez pas par la vitre, ne passez pas entre l'accessoire et le vérin et n'y mettez pas votre main ou votre bras.

Si l'accessoire bouge, vous pourriez vous retrouver coincé et subir des blessures graves ou mourir.



WC-C100270

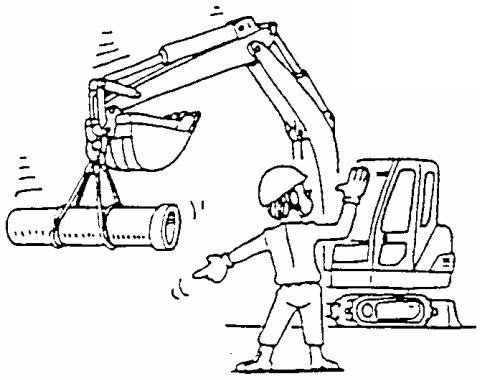
Levage de charges

⚠ PRUDENCE

L'utilisation de la machine pour soulever des charges est règlementée par les dispositions en vigueur concernant la sécurité et les règlementations nationales. Le circuit hydraulique des bras doit être équipé de dispositifs de sécurité contre la rupture de tuyaux hydrauliques et un dispositif de couplage pour les charges, disponible sur demande.

Parmi les mesures de sécurité ne concernant que les excavatrices hydrauliques, une des plus importantes est la dépendance du diagramme de classification des charges émanant du constructeur comme guide de capacité de levage. Il ne faut pas attendre que des signes de basculement signalent une surcharge; cela pourrait causer des blessures ou des dégâts matériels.

La capacité de levage des excavatrices est généralement déterminée par l'aptitude hydraulique et structurelle, non par la charge de basculement. Avant d'établir une liste, consultez **TOUJOURS** le diagramme de classification des charges, dans la cabine de l'opérateur.

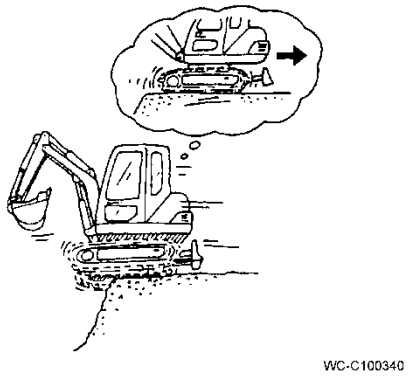


En posant des tuyaux, restez dans les limites de levage. Vous pouvez sans doute soulever le tuyau
au niveau du sol, mais rappelez-vous que la capacité de levage diminue au fur et à mesure que vous creusez. Si la machine n'est pas sur un sol horizontal, elle peut devenir instable puis basculer. Utilisez toujours de courtes élingues pour éviter la giration excessive de la charge.

PRÉCAUTIONS LORS DU DÉPLACEMENT

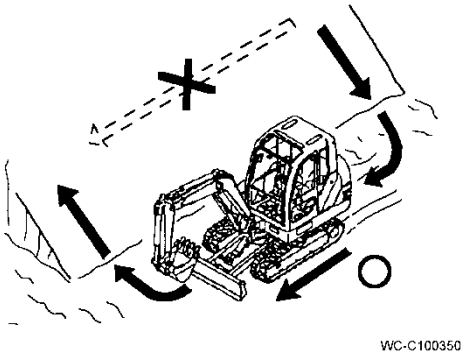
Vérifiez la direction

Si vous confondez le mouvement en avant et le mouvement en arrière lorsque vous utilisez le levier de déplacement, des accidents graves peuvent se produire.
Vérifiez la position de la lame avant de déplacer la machine. Si la lame est derrière la machine, les opérations des leviers de déplacement sont inversées.


WC-C100340

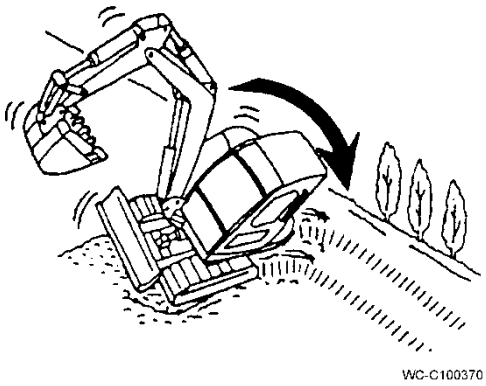
Montée et descente d'une pente

Si vous vous déplacez latéralement ou parallèlement à la pente où vous vous trouvez, la machine risque de glisser et de se renverser.
Pour prévenir de tels accidents, montez et descendez toujours la pente perpendiculairement.


WC-C100350

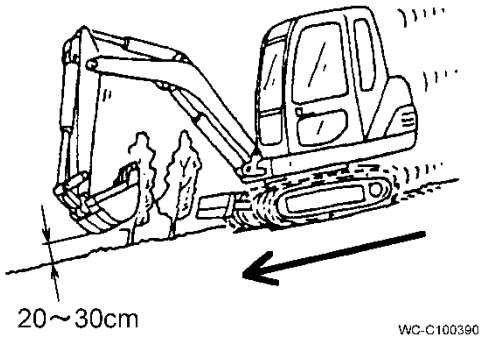
Ne manœuvrez pas sur la pente

Évitez de changer de direction sur une pente, car cela pourrait entraîner un basculement ou un dérapage de la machine.
Lorsque le changement de direction est inévitable, faites-le sur un sol dur où la pente est douce.


WC-C100370

Déplacement sur la pente

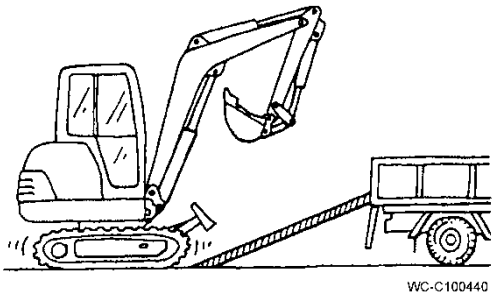
- Maintenez le godet en position basse, à une hauteur située entre 20 et 30 cm du sol, et déplacez la machine à faible vitesse lorsque vous êtes sur une pente.
- Abaissez le godet sur le sol et arrêtez de vous déplacer si la machine devient instable.



WC-C100390

Précautions pour le transport

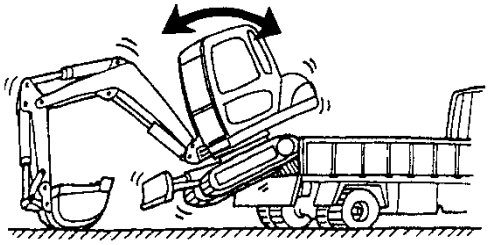
Chargement et déchargement de la machine


WC-C100440

- Chargez et déchargez toujours la machine sur un sol plat.
- Utilisez une rampe suffisamment forte, large, longue et épaisse.
- Retirez la glace, la neige ou toute matière glissante de la rampe et de la plate-forme du camion avant le chargement.
- Ne balancez jamais la machine sur une rampe. Sinon, elle risque de se renverser.

Ne chargez et ne déchargez jamais la machine sans rampe

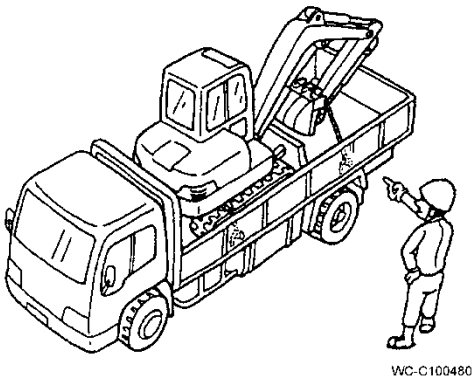
Ne chargez et ne déchargez jamais la machine en vous servant de l'accessoire comme cric. Sinon, la machine risque de se renverser.


WC-C100460

Précautions lors du transport

Placez des butoirs devant et derrière les chenilles.

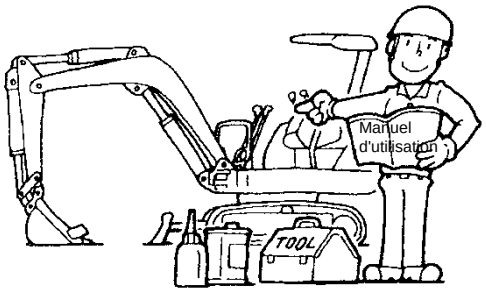
Accrochez des câbles métalliques à la carrosserie de la machine et à l'accessoire et fixez-les solidement à la plate-forme de transport.


WC-C100480

Précautions pour l'entretien

Procédez à un entretien périodique

Vous devez lire et comprendre les avertissements et instructions contenus dans ce manuel avant d'entreprendre toute opération ou procédure d'entretien.



WC-C100450

Portez des équipements de protection

Lors de la rectification ou lorsque vous détachez une goupille ou une dent, des fragments peuvent sauter dans vos yeux et vous blesser.

Mettez des lunettes de protection et un casque de protection avant de commencer à travailler.

WC-C100590

Mettez le panneau «En cours d'entretien»

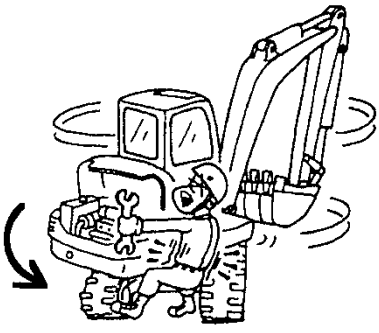
Mettez le panneau «En cours d'entretien» à un endroit bien visible sur le levier de fonctionnement afin d'empêcher d'autres personnes de toucher négligemment à la machine.

WC-C100490

Ne procédez jamais à l'entretien quand la machine est en mouvement

Abaissez le godet sur le sol et arrêtez le moteur pour éviter qu'un accident ne se produise si vous êtes écrasé ou coincé par la machine.

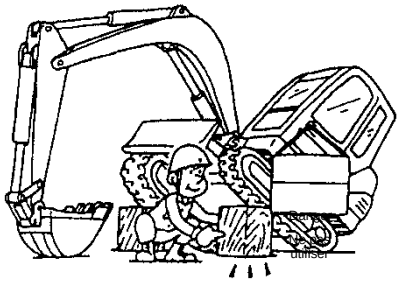
Communiquez clairement avec le conducteur s'il est nécessaire de procéder à des opérations d'entretien quand la machine est en mouvement.


WC-C100500

Lorsque vous travaillez sous les roulements

Si la machine est simplement soulevée en se servant de l'accessoire comme cric, vous pourriez vous retrouver coincé sous la machine si elle s'abaisse.

Placez les cales de support sous la chenille et assurez-vous qu'elle soit solidement soutenue.

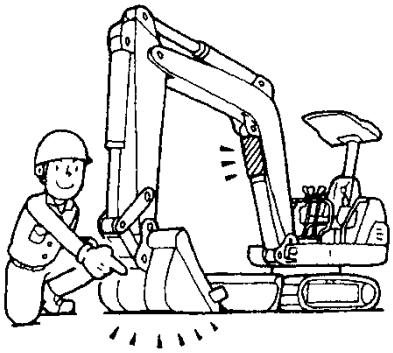


WC-C100520

Maintenez l'accessoire

Si le flexible hydraulique est débranché ou si la goupille est retirée alors que l'accessoire est soulevé, de l'huile peut jaillir ou l'accessoire peut tomber.

Veillez à abaisser l'accessoire sur le sol ou à le maintenir avec des supports de sécurité, des cales, etc.

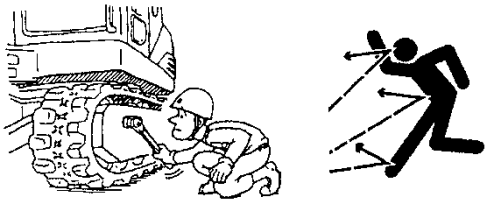


WC-C100540

Ne regardez jamais le clapet anti-retour lors du réglage des bandes de roulement de chenille

Ne regardez jamais le clapet anti-retour lors de la révision des bandes de roulement de chenille. Placez-vous de façon à ce que la graisse ne vous gicle pas dessus. La graisse utilisée pour régler les bandes de roulement de chenille est hautement pressurisée et peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Lisez attentivement et comprenez la procédure d'entretien pour le réglage des bandes de roulement.

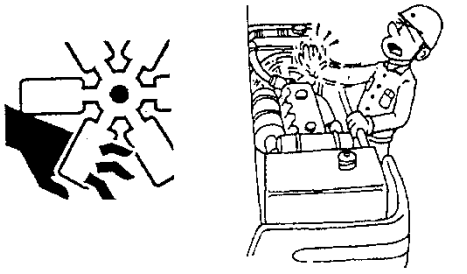


WC-C100580

Ne procédez jamais à l'entretien quand le moteur tourne

Si vous touchez les pièces tournantes comme la courroie du ventilateur, etc., votre main pourrait être écrasée voire coupée.

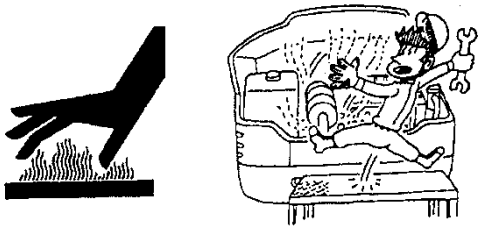
Procédez toujours à l'entretien quand le moteur est éteint.



WC-C100510

Faites attention au moteur chaud

Ne touchez jamais le moteur ou le pot d'échappement directement après l'arrêt de la machine. Il est très chaud et provoque des brûlures.



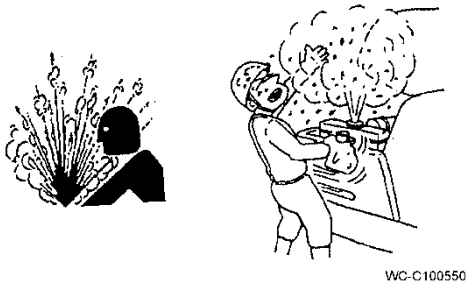
WC-C100530

N'ouvrez jamais un bouchon de radiateur quand il est chaud

N'essayez jamais d'ouvrir le bouchon du radiateur lorsque le moteur est en marche ou juste après l'arrêt du moteur. Si le bouchon est ouvert, la vapeur brûlante s'échappera, ce qui provoquera des brûlures graves.

Attendez que la température du liquide de refroidissement baisse.

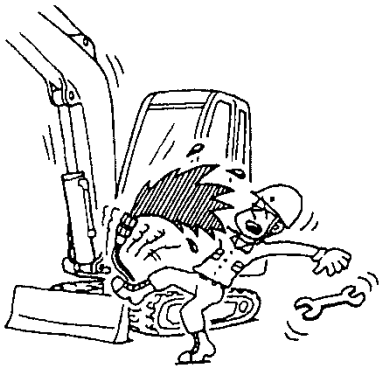
Ouvrez lentement le bouchon pour relâcher la pression.



WC-C100550

Relâchez toujours la pression interne du système hydraulique

L'huile sous pression peut jaillir si la ligne hydraulique est débranchée sans relâcher la pression interne du système hydraulique. Relâchez la pression interne avant de débrancher une ligne hydraulique.

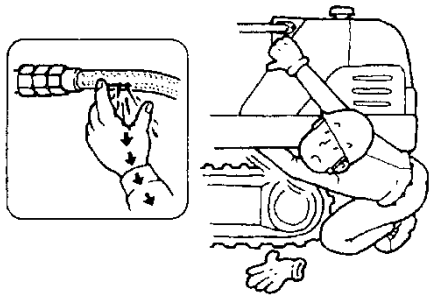


WC-C100560

Précautions pour l'huile à haute pression

Il est très dangereux que de l'huile à haute pression entre en contact avec votre peau ou pénètre dans vos yeux.

Si de l'huile entre en contact avec votre peau, consultez immédiatement un médecin.

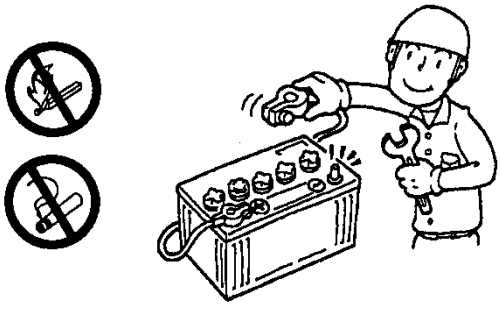


WC-C100570

Précautions pour la batterie

Lors de l'entretien du système électrique ou de l'exécution de travaux de soudure, retirez le fil relié à la borne négative (-) de la batterie.

La batterie peut générer des gaz inflammables et ces derniers sont susceptibles de prendre feu et d'exploser. En outre, de l'acide sulfurique dilué est utilisé comme liquide de batterie. Manipulez-le avec grand soin.

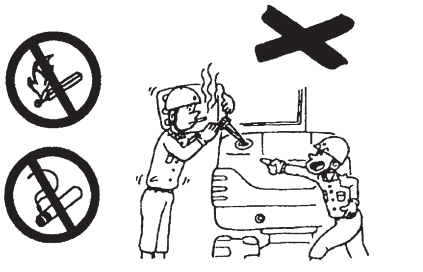


CA-C100370

Évitez les incendies ou les explosions

Tenez le carburant, le lubrifiant et le liquide de refroidissement éloignés des feux ou des sources de chaleur. La plupart de ces produits sont hautement inflammables.

Ne placez jamais de matériaux ou d'objets inflammables à proximité de feux ou de sources de chaleur.

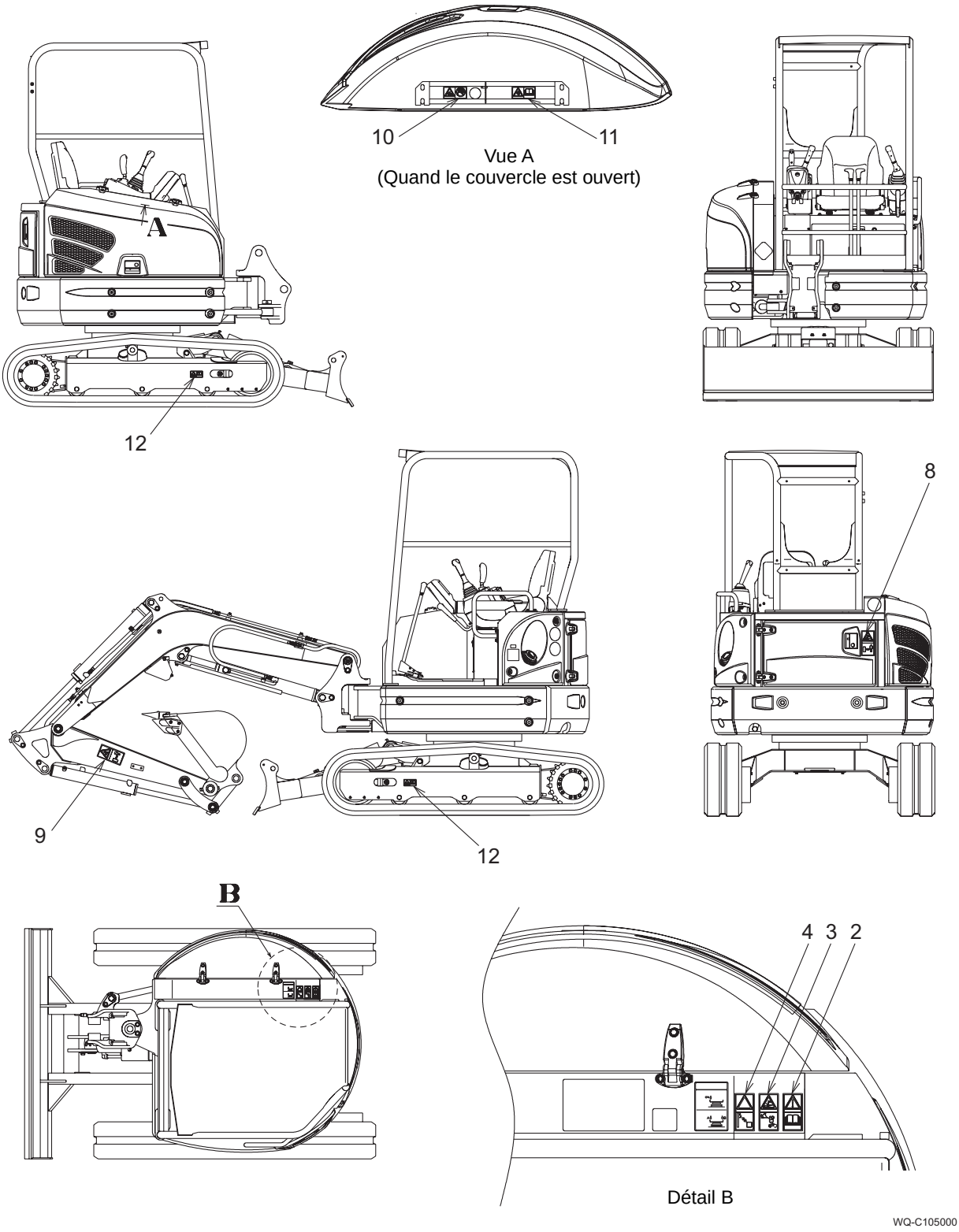


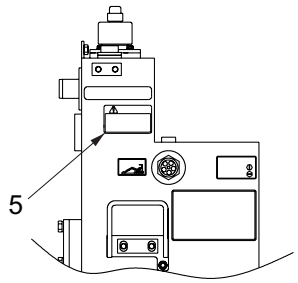
WC-C300020

Cette page est laissée volontairement vide

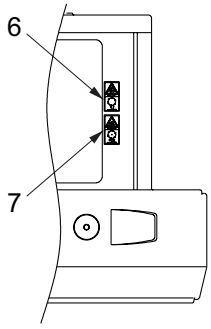
SIGNES ET ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Il y a plusieurs signes de sécurité spécifiques ⚠ sur votre machine.
Vous trouverez ci-après une liste des étiquettes et emplacements de sécurité. Nettoyez-les ou remplacez-les si vous ne pouvez pas lire les mots.
Vérifiez le numéro de référence de la consigne de sécurité dans ce manuel ou sur l'objet réel avant de passer une commande.

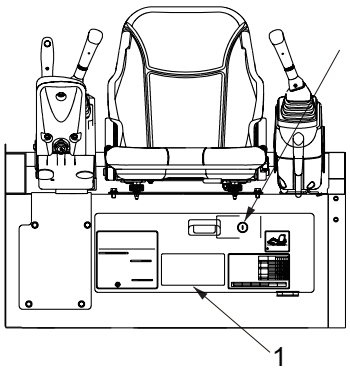




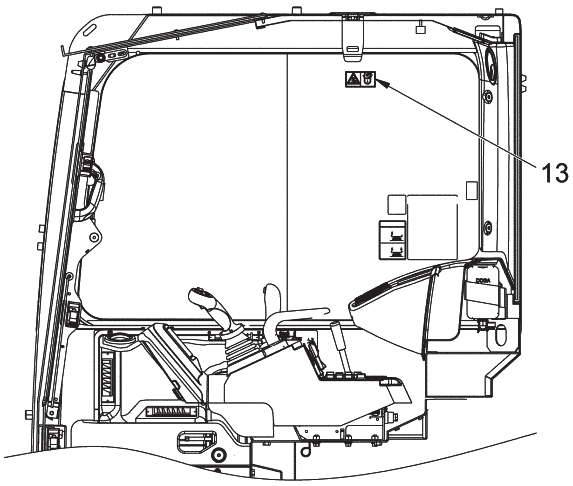
(Vue latérale du réservoir d'huile hydraulique)



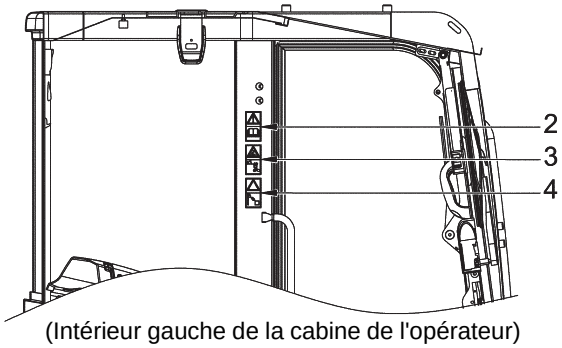
(Quand le couvercle est ouvert)



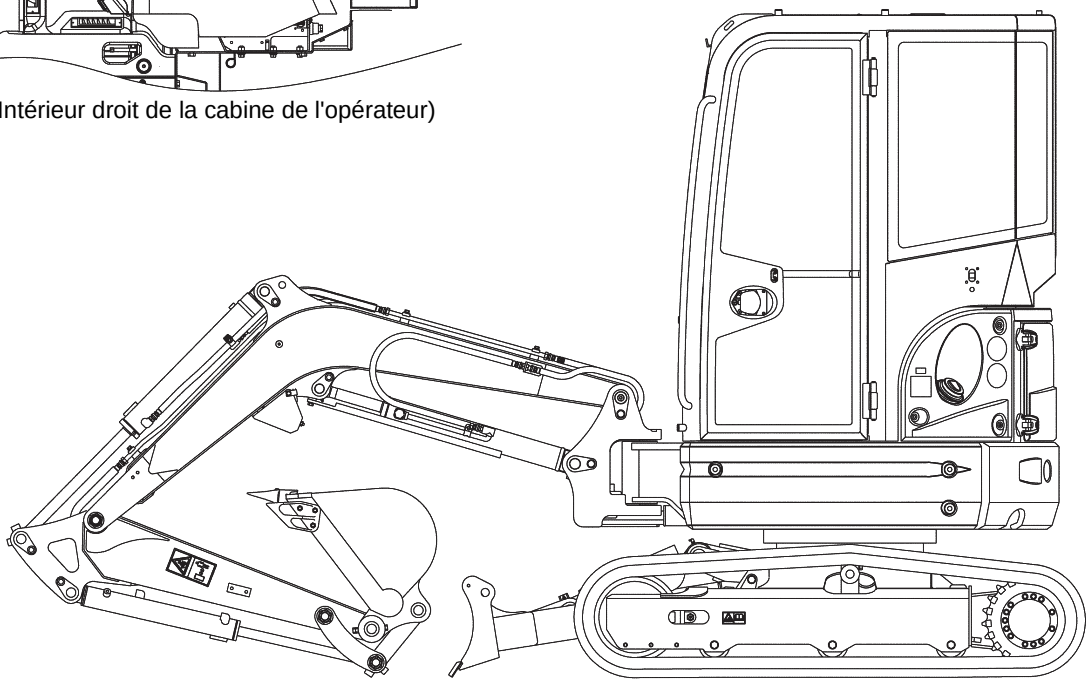
(Détail du siège du conducteur)



(Intérieur droit de la cabine de l'opérateur)



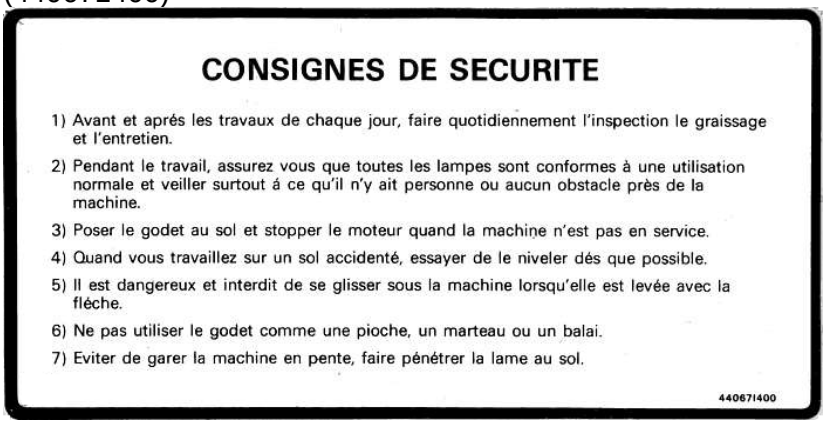
(Intérieur gauche de la cabine de l'opérateur)



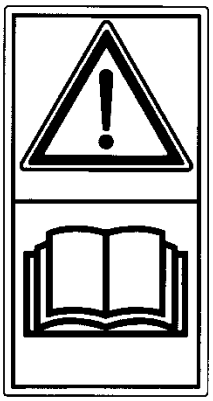
Caractéristiques de la cabine

WQ-C105010

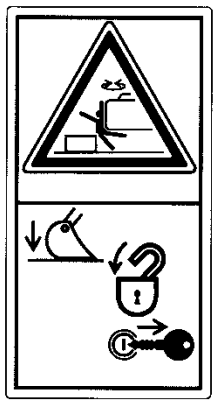
1. Utilisation en toute sécurité
(440671400)


CONSIGNES DE SECURITE
1) Avant et aprés les travaux de chaque jour, faire quotidiennement l'inspection le graissage et l'entretien.
2) Pendant le travail, assurez vous que toutes les lampes sont conformes à une utilisation normale et veiller surtout á ce qu'il n'y ait personne ou aucun obstacle près de la machine.
3) Poser le godet au sol et stopper le moteur quand la machine n'est pas en service.
4) Quand vous travaillez sur un sol accidenté, essayer de le niveler dés que possible.
5) Il est dangereux et interdit de se glisser sous la machine lorsqu'elle est levée avec la fléche.
6) Ne pas utiliser le godet comme une pioche, un marteau ou un balai.
7) Eviter de garer la machine en pente, faire pénétrer la lame au sol.
440671400

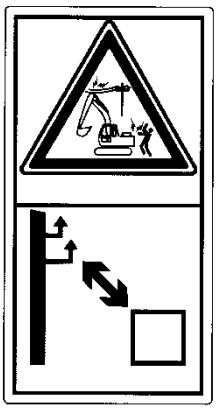
2. Lisez le manuel!
(D405 359 00)
Lisez le manuel avant l'utilisation, l'entretien, le démontage, le montage et le transport.



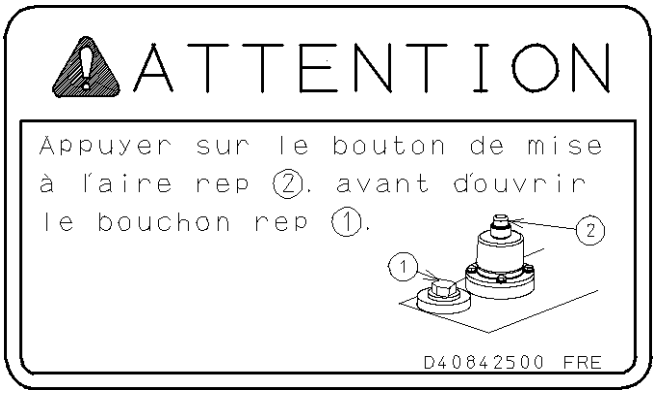
3. Risque d'écrasement
(D405 508 00)
Ce signe indique un risque d'écrasement ou de renversement par un mouvement inattendu de la machine arrêtée. Abaissez le dispositif de travail sur le sol, placez le levier de sécurité en position verrouillée et prenez la clé du moteur avec vous avant de quitter la machine.



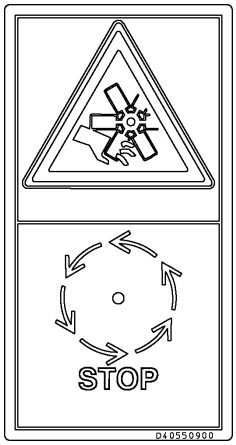
4. Lignes électriques
(D405 506 00)
Ce signe indique un risque d'électrocution si la machine se trouve trop près des lignes électriques. Maintenez la machine suffisamment éloignée des lignes électriques.



5. Précautions à prendre pendant le réglage du circuit hydraulique
(D408 425 00)

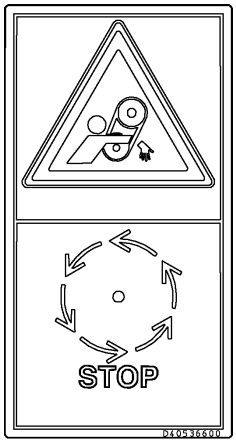


6. Risque de pièces tournantes
(D405 509 00)



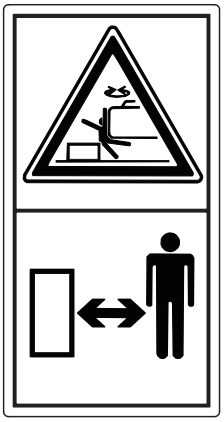
Ce signe indique un risque de pièces tournantes, telles qu'un ventilateur.
Éteignez-les avant l'inspection et l'entretien.

7. Risque de pièces tournantes
(D405 366 00)



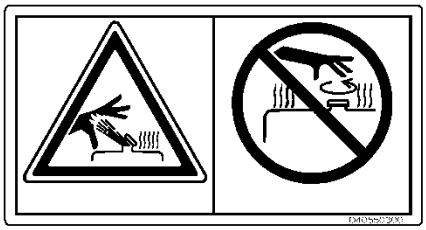
Ce signe indique un risque de pièces tournantes, telles qu'une courroie.
Éteignez-les avant l'inspection et l'entretien.

8. Tenez-vous éloigné de la zone de balancement
(D405 507 00)
Ce signe indique un risque d'écrasement par la rotation de la structure supérieure de la machine.
Tenez-vous éloigné de la zone de balancement de la machine.



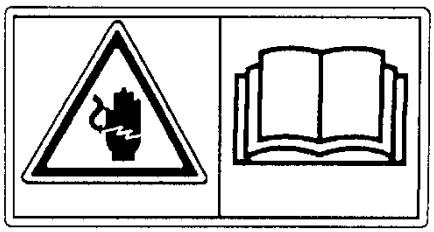
9. Tenez-vous éloigné de la machine
(D405 511 00)
Ce signe indique un risque d'être frappé par le dispositif de travail de la machine.

10. Risque de brûlure
(D405 503 00)



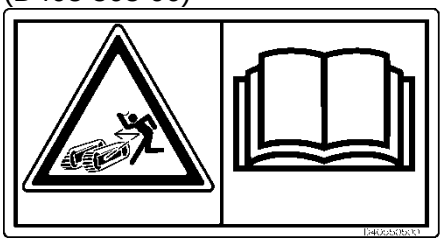
Ce signe indique un risque de brûlure si de l'eau ou de l'huile chaude gicle lorsque vous retirez le bouchon du radiateur ou du réservoir hydraulique quand il est chaud.
Laissez le radiateur ou le réservoir hydraulique refroidir avant de retirer le bouchon.

11. Risque électrique
(D405 504 00)



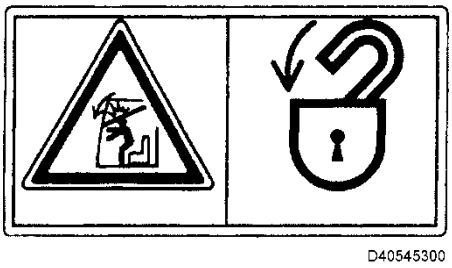
Ce signe indique un risque électrique lors de la manipulation des câbles.
Lisez le manuel pour une manipulation correcte et sûre.

12. Avertissement pour le mécanisme de réglage de roulement
(D405 505 00)



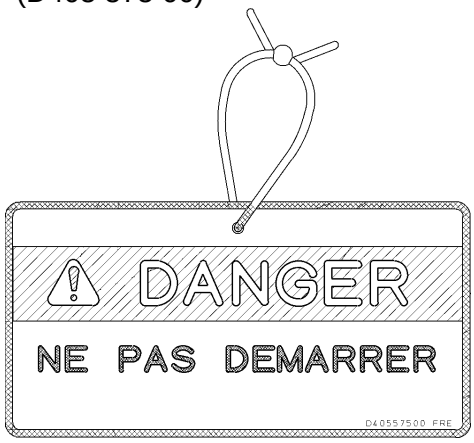
Ce signe indique un risque que des bouchons se dégagent brusquement du mécanisme de réglage de roulement, ce qui pourrait provoquer des blessures.
Lisez le manuel avant de régler le roulement pour une manipulation correcte et sûre.

13. Risque de chute de la vitre
(D405 510 00)



Ce signe indique un risque de chute de la vitre.
Après avoir relevé la vitre, assurez-vous de bien la verrouiller en place avec les goupilles de verrouillage.

14. Ne pas utiliser
(D405 575 00)

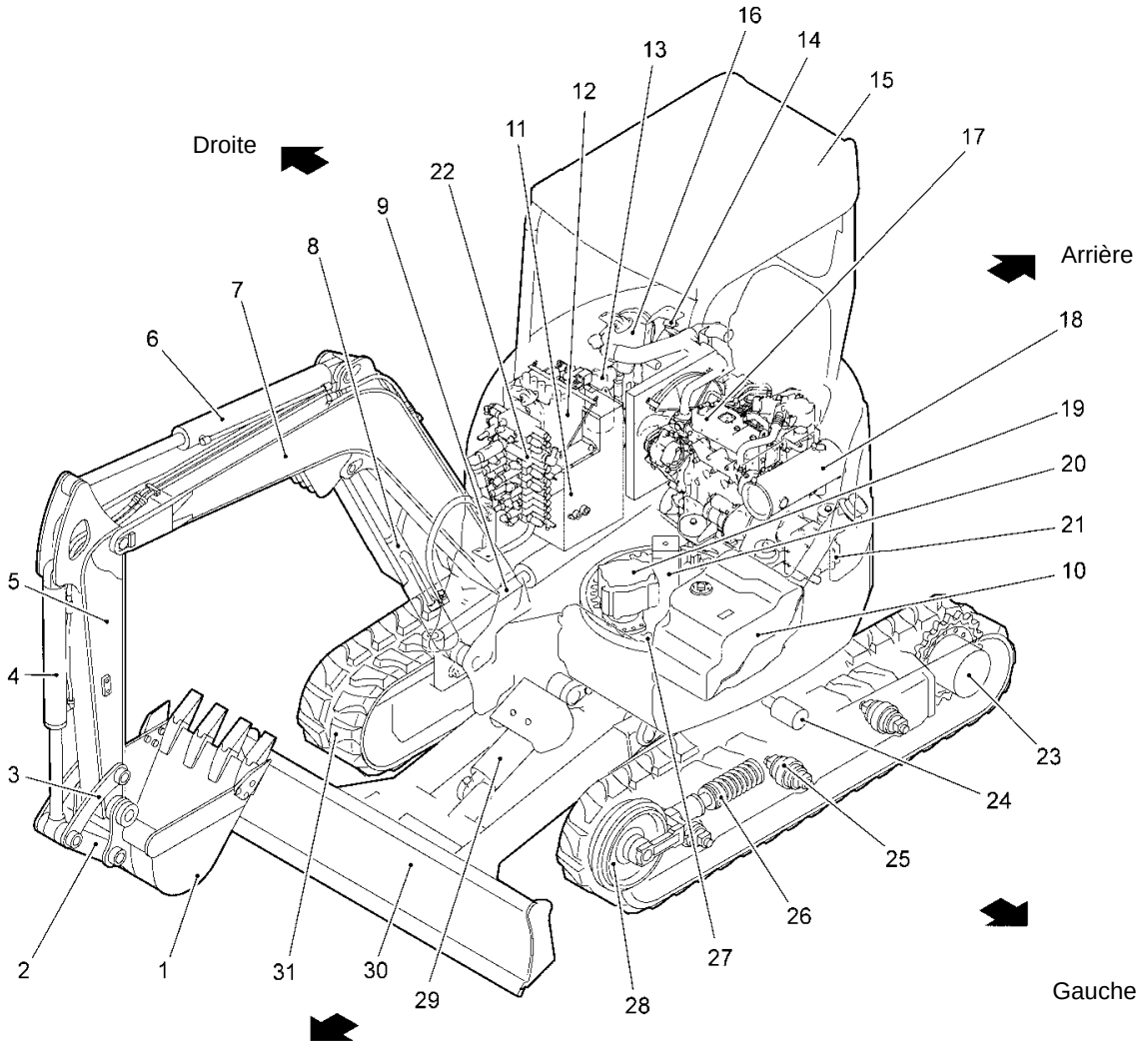


Interdiction d’utilisation pendant l’inspection et la révision.
Accrochez ce signe au levier de commande pendant l’inspection et la révision pour empêcher tout autre travailleur de démarrer le moteur ou d’utiliser la machine.

UTILISATION

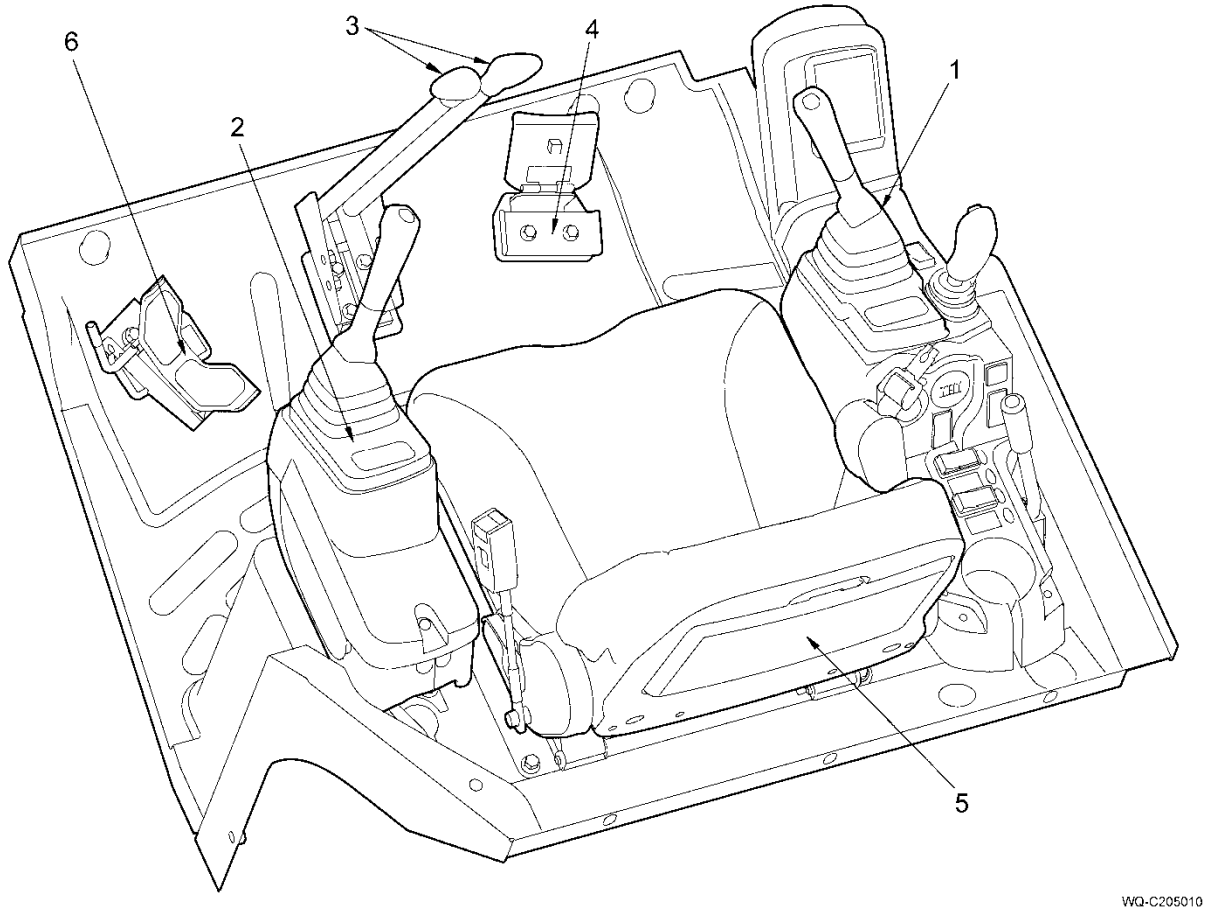
Cette section décrit les procédures d'utilisation correcte de cette machine.
Faites toujours attention à la sécurité et respectez les avertissements et les instructions d'utilisation donnés afin d'exécuter les travaux en toute sécurité.

NOMS DES COMPOSANTS



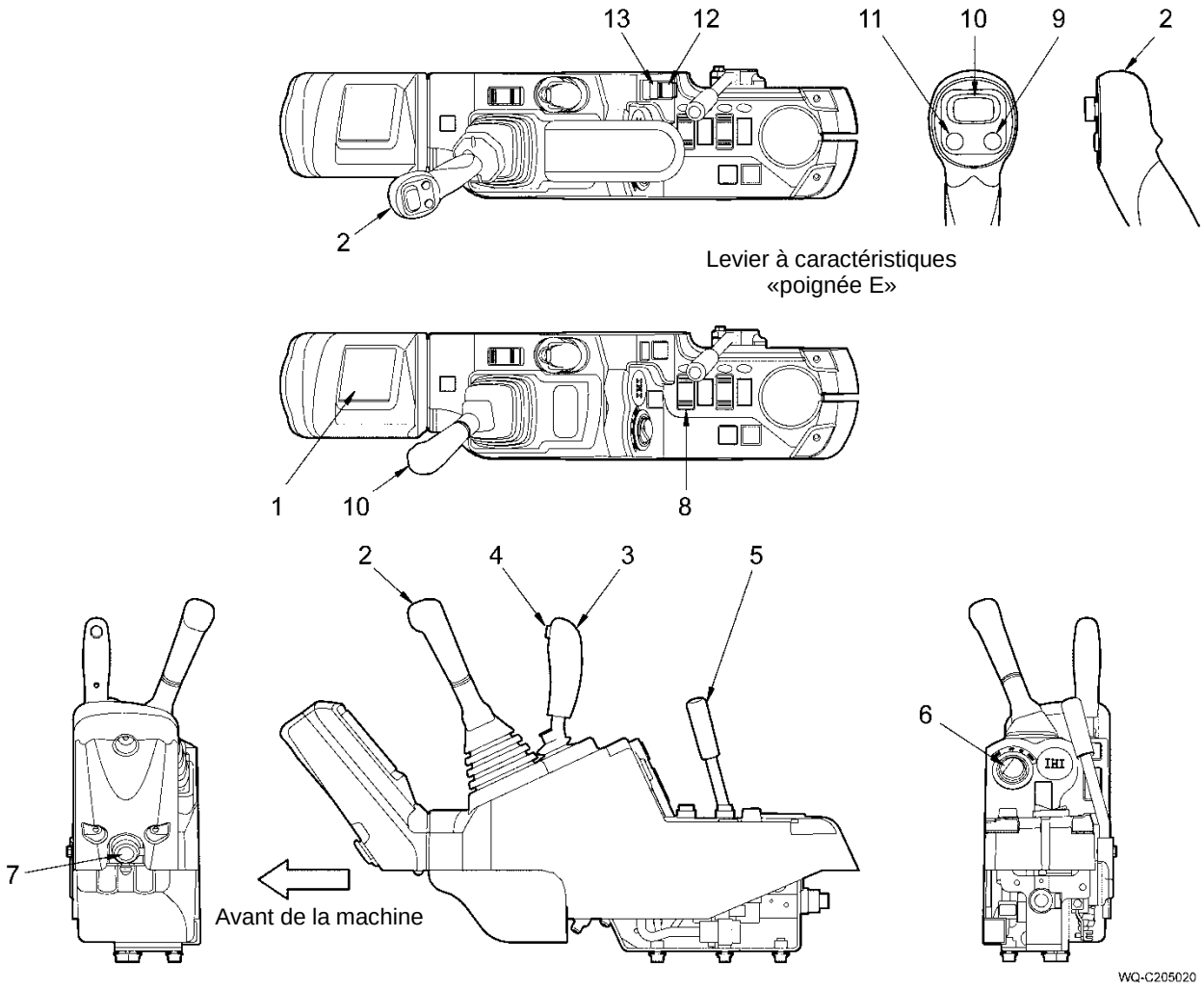
N°	Nom	N°	Nom	N°	Nom
1	Godet	12	Batterie	23	Unité de déplacement
2	Articulation du godet	13	Filtre de retour	24	Galet supérieur
3	Articulation du bras	14	Radiateur et refroidisseur d'huile	25	Galet inférieur
4	Vérin du godet	15	Pavillon de sécurité	26	Dispositif de réglage des bandes de roulement
5	Bras	16	Épurateur d'air	27	Palier de balancement
6	Vérin du bras	17	Moteur	28	Galet tendeur avant
7	Flèche	18	Pot d'échappement	29	Vérin de la lame
8	Vérin de la flèche	19	Unité de balancement	30	Lame
9	Vérin de balancement de la flèche	20	Raccord rotatif	31	Bandes de roulement de chenilles
10	Réservoir de carburant	21	Pompe hydraulique		
11	Réservoir d'huile hydraulique	22	Soupape de commande		

COMMANDES ET INSTRUMENTS



N°	Nom	N°	Nom
1	Boîtier de commande droit	4	Pédale de balancement de la flèche
2	Boîtier de commande gauche	5	Siège du conducteur
3	Levier de déplacement	6	Pédale du dispositif aux. N°1 (En option)

Boîtier de commande droit



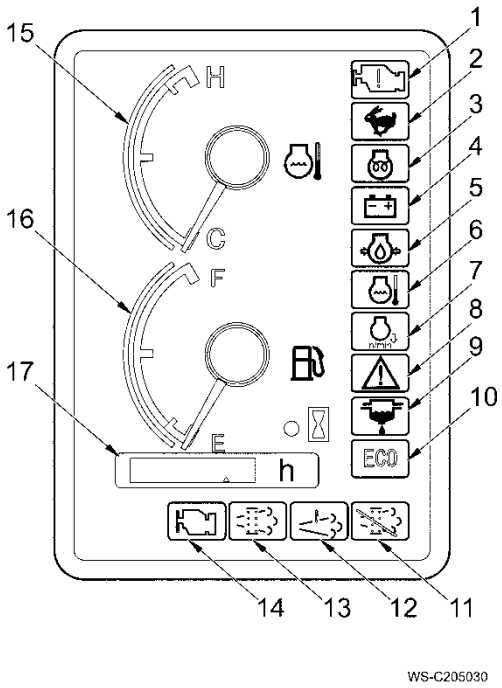
N°	Nom	N°	Nom
1	Moniteur OK	8	Phare
2	Levier de fonctionnement droit	9	Klaxon
3	Levier de lame	10	Levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)
4	Bouton de sélection de la vitesse de déplacement	11	Bouton du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)
5	Sélecteur de commande des gaz	12	Interrupteur de fin de course du flux du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)
6	Démarreur	13	Bouton de maintien du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)
7	Sortie d'alimentation		

* Les boutons d'alimentation hydraulique des dispositifs auxiliaires N°2 et N°3 sont indiqués dans la section «DISPOSITIF AUXILIAIRE LORS DE L'UTILISATION D'UN ACCESSOIRE SPÉCIAL».

1. Moniteur OK

Lorsque le démarreur est placé en position ON, l'indicateur d'avertissement de pression de l'huile de moteur et l'indicateur d'avertissement de charge de batterie s'allument. Assurez-vous, après le démarrage du moteur, que tous les indicateurs d'avertissement soient éteints avant de commencer à travailler.

N°	Nom
1	Non utilisé
2	Indicateur de vitesse de déplacement
3	Indicateur de préchauffage
4	Indicateur d'avertissement de charge de batterie
5	Indicateur d'avertissement de pression de l'huile de moteur
6	Indicateur d'avertissement de température de l'eau
7	Non utilisé
8	Indicateur d'avertissement de verrouillage des commandes
9	Indicateur d'avertissement du séparateur d'eau
10	Non utilisé
11-14	Non utilisé
15	Jauge de température de l'eau
16	Jauge de carburant
17	Horomètre



Moniteur OK

AVIS

- Si un problème survient dans la machine, l'indicateur d'avertissement correspondant s'allume pour indiquer le problème. Si un indicateur d'avertissement s'allume pendant que vous travaillez, arrêtez immédiatement le moteur puis contrôlez et réparez l'élément qui pose problème.
- Le moniteur OK ne témoigne pas toujours de l'état de la machine. Servez-vous du moniteur OK comme indication et effectuez une inspection au démarrage et une inspection quotidienne.
- Assurez-vous de contrôler visuellement les niveaux et la contamination de l'huile de moteur, de l'eau de refroidissement, du réservoir de carburant et du réservoir d'huile hydraulique.
- Si la température de l'huile de moteur est faible, la pression hydraulique augmente et l'indicateur d'avertissement de pression de l'huile de moteur peut s'allumer. Il s'éteint lorsque le moteur est chaud. Arrêtez le moteur et procédez à des travaux d'inspection et de réparation si l'indicateur ne s'éteint pas après le réchauffage du moteur.

Indicateur de vitesse de déplacement

Cet indicateur s’allume lorsque la vitesse élevée est sélectionnée. Lorsque le bouton est de nouveau enfoncé, la vitesse de déplacement devient faible et l’indicateur s’éteint.

WC-C200050

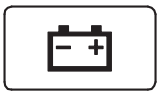
Indicateur de préchauffage

Cet indicateur s’allume lorsque le démarreur est placé en position ON pour indiquer que le préchauffage est en cours. L’indicateur s’éteint à la fin du préchauffage.

WC-C200060

Indicateur d’avertissement de charge de batterie

Cet indicateur s’allume si un problème survient dans le système de charge lorsque le moteur tourne. S’il s’allume pendant que le moteur tourne, il se peut que la courroie du ventilateur soit détendue. Arrêtez le moteur et contrôlez-la.


WC-C200070

Indicateur d’avertissement de pression de l’huile de moteur

Cet indicateur s’allume si la pression de l’huile de lubrification diminue lorsque le moteur tourne. Arrêtez le moteur et contrôlez le système de lubrification et la quantité d’huile de lubrification si l’indicateur s’allume quand le moteur tourne.

WC-C200080

Indicateur d’avertissement de température de l'eau

Cet indicateur s’allume si la température de l’eau est anormalement élevée. Arrêtez le moteur et contrôlez le système de refroidissement si l’indicateur s’allume quand le moteur tourne.

WC-C200090

Indicateur d'avertissement de verrouillage des commandes

Cet indicateur s’allume si le démarreur est placé en position START (démarrage) alors que le levier de verrouillage des commandes n’est pas en position verrouillée. Le moteur ne peut pas être démarré dans une telle condition. Placez le levier de verrouillage des opérations en position verrouillée pour démarrer le moteur.

WC-C200110

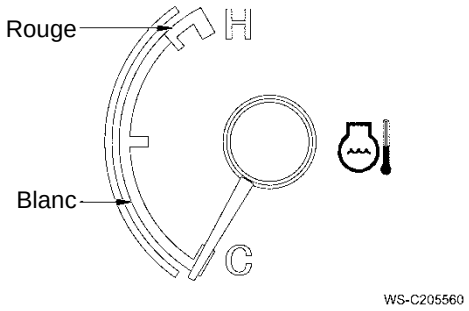
Indicateur d’avertissement du séparateur d’eau

Cet indicateur s’allume lorsque le bouton de ralenti automatique est en position activée et s’éteint lorsqu’il est en position désactivée. Arrêtez le moteur et vidangez l'eau du séparateur d'eau si cet indicateur s'allume.

WC-C200100

Jauge de température de l'eau

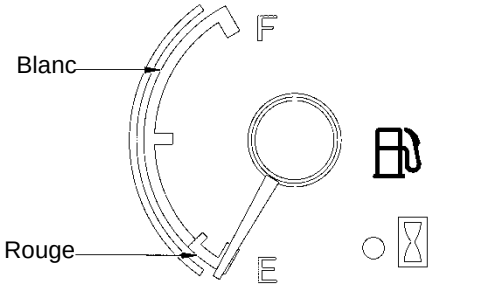
- Cette jauge indique la température de l'eau de refroidissement du moteur.
- Elle est correcte si l'aiguille indique une température dans la plage blanche pendant l'utilisation.
- Après le démarrage du moteur, laissez chauffer le moteur jusqu'à ce que l'aiguille se trouve en position horizontale.
- Faites tourner le moteur au ralenti et attendez que la température descende dans la plage blanche si l'aiguille indique une température dans la plage rouge pendant l'utilisation. Contrôlez le niveau d'eau dans le réservoir secondaire, les éventuelles fuites d'eau dans le moteur et le radiateur ainsi que la courroie du ventilateur.



WS-C205560

Jauge de carburant

- Cette jauge indique le niveau de carburant dans le réservoir de carburant.
  F: Le réservoir de carburant est plein.
  E: Le carburant est insuffisant. Remplissez le réservoir de carburant.



WS-C305140

Horomètre

Ce compteur indique la durée d'utilisation cumulée en unités d'1/10ème d'heure (six minutes).
Il défile tant que le moteur tourne, même si la machine n'est pas en cours de fonctionnement.

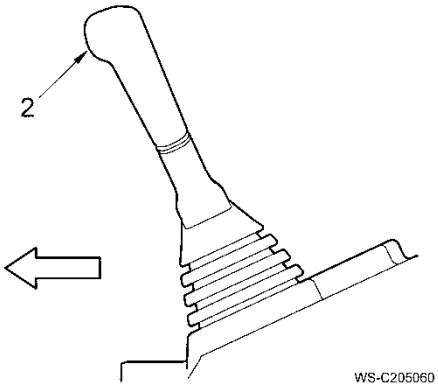
WS-C205590

2. Levier de fonctionnement droit

Utilisez ce levier pour faire fonctionner la flèche et le godet.

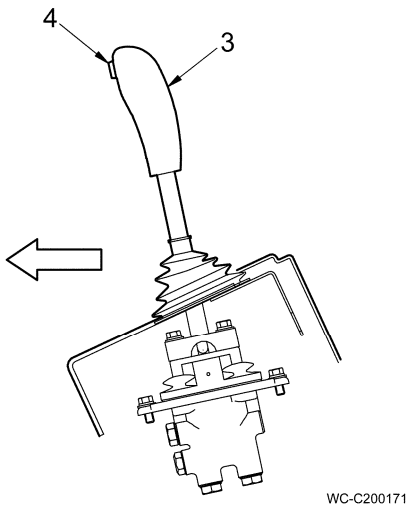
Le schéma standard à la sortie d'usine correspond au schéma A.

- Soulèvement de la flèche: Tirez le levier vers l'arrière.
- Abaissement de la flèche Poussez le levier vers l'avant.
- Excavation avec le godet: Déplacez le levier vers la gauche.
- Basculement du godet : Déplacez le levier vers la droite.
- Arrêt: Retirez votre main du levier. Le levier revient automatiquement en position neutre et les opérations s'arrêtent.
- Fonctionnement simultané : Déplacez le levier en diagonale pour faire fonctionner simultanément la flèche et le godet.



WS-C205060

3. Levier de lame



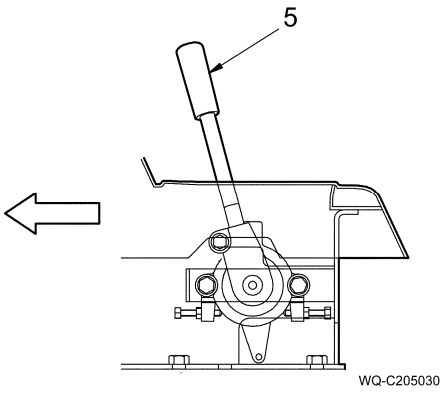
Utilisez ce levier pour soulever et abaisser la lame.

- Soulèvement de la lame: Tirez le levier vers l'arrière.
- Abaissement de la lame: Poussez le levier vers l'avant.

4. Bouton de sélection de la vitesse de déplacement

Utilisez ce bouton pour sélectionner les vitesses de déplacement élevée et faible. Appuyez sur le bouton pendant le déplacement à faible vitesse pour passer à la vitesse élevée. Appuyez de nouveau sur le bouton pour passer de la vitesse élevée à la vitesse faible. À chaque fois que ce bouton est enfoncé, la vitesse de déplacement passe de la vitesse élevée à la vitesse faible et vice-versa, alternativement.
La vitesse sélectionnée est maintenue.
La vitesse devient faible quand on arrête le moteur.

5. Sélecteur de commande des gaz

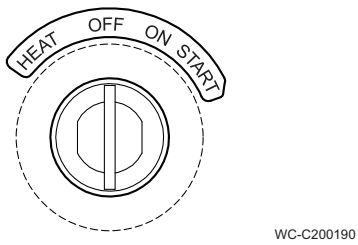


Utilisez ce sélecteur pour régler la vitesse du moteur.

- Vitesse faible: Déplacez le sélecteur vers la gauche.
- Vitesse élevée : Déplacez le sélecteur vers la droite.

6. Démarreur

Utilisez ce bouton pour démarrer et arrêter le moteur.



«HEAT» (CHAUFFAGE) (préchauffage)

Placez le bouton dans cette position pour préchauffer le moteur s'il est froid, pendant la saison froide.
Laissez le bouton sur la position «HEAT» (chauffage) pendant 8 secondes. Le préchauffage est terminé lorsque l'indicateur de préchauffage s'éteint. Placez la clé en position «START» pour démarrer le moteur lorsque l'indicateur de préchauffage est éteint.

«OFF» (arrêt)

Dans cette position, la clé peut être insérée et retirée.
L'alimentation de tous les systèmes électriques est coupée et le moteur s'arrête.

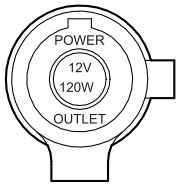
«ON» (marche)

Les circuits électriques sont alimentés et l'indicateur sur le moniteur OK s'allume.

«START» (démarrage)

Placez le démarreur dans cette position pour démarrer le moteur. Retirez vos doigts de la clé immédiatement après le démarrage du moteur.
La clé revient automatiquement en position «ON».

7. Sortie d'alimentation



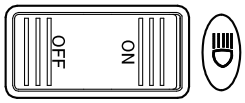
WC-C200200

Il s’agit d’une prise d’alimentation pour une source d’alimentation de remplacement. Utilisez-la en tenant compte de la capacité suivante.

Capacité: 12 V, 120 W

Maintenez toujours le cache fermé lorsque cette prise n’est pas utilisée.

8. Bouton du phare



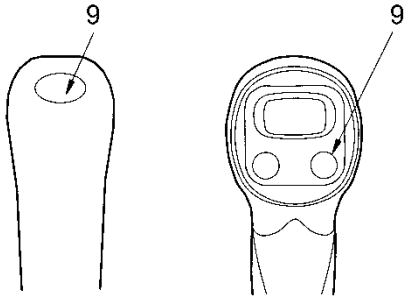
WC-C200230

Utilisez ce bouton pour allumer et éteindre le phare avant de la flèche.

- Allumage: Appuyez sur le côté «ON» du bouton.
- Extinction: Appuyez sur le côté «OFF» du bouton.

9. Klaxon

Appuyez sur ce bouton pour activer le klaxon.



Spécifications de la poignée S

Spécifications de la poignée E

WQ-C205110

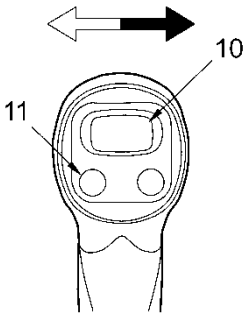
10. Levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)

Glissement vers la gauche: L’huile sous pression est envoyée au tuyau du dispositif auxiliaire gauche du bras.

Glissement vers la droite: L’huile sous pression est envoyée au tuyau du dispositif auxiliaire droit du bras.

11. Bouton du dispositif auxiliaire N°1 (poignée E)

Lorsque ce bouton est enfoncé, l’huile sous pression est envoyée au tuyau du dispositif auxiliaire gauche du bras. L’alimentation en huile sous pression s’arrête lorsque vous retirez votre doigt du bouton.



WQ-C205040

Spécifications de la poignée E

12. Interrupteur de fin de course du flux du dispositif a

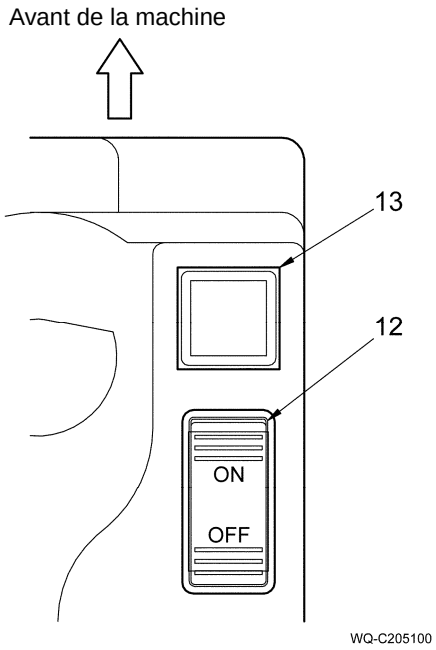
Utilisez ce bouton pour faire fonctionner le levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1.

«ON» (marche): Le débit d'alimentation est réduit de moitié environ.

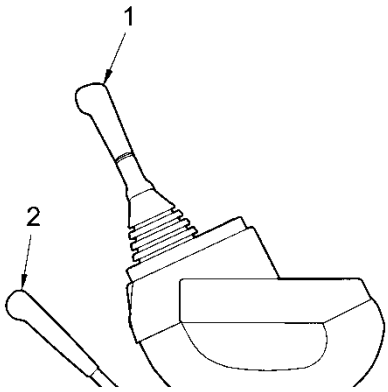
«OFF» (arrêt): Le bouton est réinitialisé.

13. Bouton de maintien du dispositif auxiliaire N°1 (poi

Lorsque ce bouton est placé sur «ON» (l'indicateur s'allume) et le bouton du dispositif auxiliaire N° 1 est en fonctionnement, il sera possible de continuer d'alimenter en l'huile sous pression la tuyauterie de réserve côté gauche.



Boîtier de commande gauche

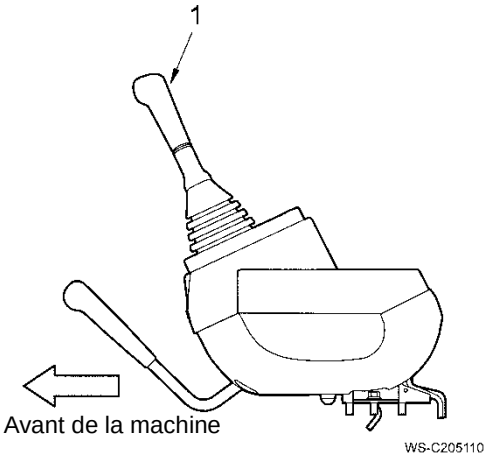


1. Levier de fonctionnement gauche

Utilisez ce levier pour faire fonctionner le bras et le balancement.

Le schéma standard à la sortie d'usine correspond au schéma A.

- Bras replié: Tirez le levier vers l'arrière.
- Bras déplié: Poussez le levier vers l'avant.
- Balancement vers la gauche: Déplacez le levier vers la gauche.
- Balancement vers la droite: Déplacez le levier vers la droite.
- Arrêt: Retirez votre main du levier. Le levier revient automatiquement en position neutre et les opérations s'arrêtent.
- Fonctionnement simultané: Déplacez le levier en diagonale pour faire fonctionner simultanément le bras et le balancement.

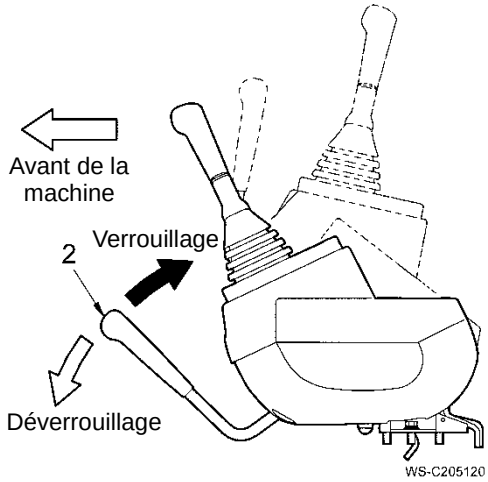


2. Levier de verrouillage des commandes

Utilisez ce levier pour verrouiller toutes les opérations.

Le levier de verrouillage des commandes bouge en même temps que le boîtier de commande.

- Verrouillage: Tirez le levier de verrouillage des commandes vers le haut.
- Déverrouillage: Poussez le levier de verrouillage des commandes vers le bas.

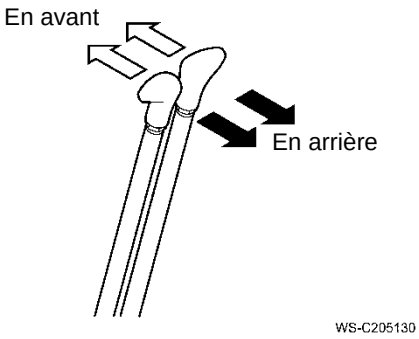


⚠ AVERTISSEMENT

- Si quelqu'un touche négligemment au levier de fonctionnement alors que le levier de verrouillage des commandes n'est pas en position verrouillée, la machine peut se déplacer de manière inattendue et provoquer un grave accident.
- Arrêtez le moteur et placez le levier de verrouillage des commandes en position verrouillée lorsque vous quittez la cabine du conducteur.
- Veillez à ne pas toucher le levier de fonctionnement gauche lorsque vous utilisez le levier de verrouillage des commandes.

Leviers de déplacement

Utilisez ces leviers pour commander le déplacement.



En avant: Poussez les leviers de déplacement gauche et droit vers l'avant.

En arrière: Tirez les leviers de déplacement gauche et droit vers l'arrière.

Arrêt: Retirez vos mains des leviers. Les leviers reviennent automatiquement en position neutre et les opérations s'arrêtent.

⚠ AVERTISSEMENT

- Si vous confondez le mouvement en avant et le mouvement en arrière pendant le déplacement, un grave accident peut se produire.
- Le mouvement en avant correspond à un mouvement en avant avec la lame située à l'avant. Si la lame est située à l'arrière, les directions de déplacement sont inversées par rapport aux opérations avec les leviers.
- Vérifiez si la lame est à l'avant ou à l'arrière avant d'utiliser les leviers de déplacement.

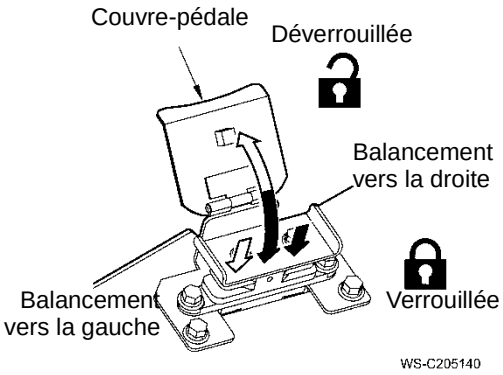
Pédale de balancement de la flèche

Utilisez cette pédale pour balancer la flèche.

Ouvrez le couvre-pédale en position déverrouillée.

Balancement de la flèche vers la gauche: Appuyez avec le pied sur le côté gauche de la pédale.

Balancement de la flèche vers la droite: Appuyez avec le pied sur le côté droit de la pédale.



⚠ PRUDENCE

Placez le couvre-pédale sur la pédale pour désactiver l'action de la pédale lorsqu'aucun balancement de la flèche n'est effectué.

Siège du conducteur

Asseyez-vous sur le siège du conducteur et réglez-le de façon à pouvoir utiliser facilement les pédales et les leviers de fonctionnement.

Réglage avant/arrière :

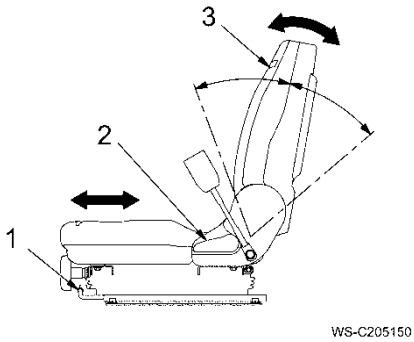
Déplacez le siège en avant et en arrière tout en tirant sur le levier à glissière (1) pour régler la position du siège.

Réglage de l'inclinaison:

Déplacez le dossier du siège (3) en avant et en arrière tout en tirant le levier (2) pour régler l'angle du dossier du siège.

Réglage des suspensions:

Réglez la dureté des suspensions en fonction du poids de votre corps à l'aide du levier de suspension (4). Le poids corporel applicable est indiqué sur le tableau d'affichage.



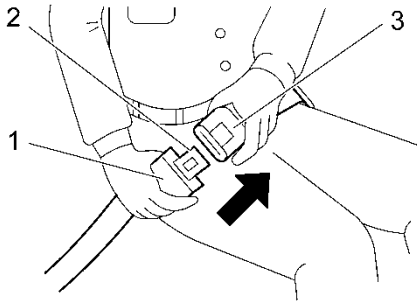
WS-C205150

⚠ PRUDENCE

Abaissez le godet sur le sol et arrêtez le moteur avant de régler le siège du conducteur.

Ceinture de sécurité

Maintenez la poignée (1), insérez jusqu'au bout la plaque à languette (2) dans la boucle (3) et assurez-vous qu'elle soit verrouillée.



WS-C205160

⚠ PRUDENCE

- Attachez la ceinture de sécurité pendant l'utilisation.
- Assurez-vous de contrôler la ceinture, la plaque à languette, la boucle, etc. avant de commencer les opérations. En cas de dommages, remplacez la ceinture, la plaque à languette et/ou la boucle par une/des nouvelle(s).

Pédale du dispositif auxiliaire (En option)

Utilisez-la pour le fonctionnement hydraulique du dispositif auxiliaire N°1.

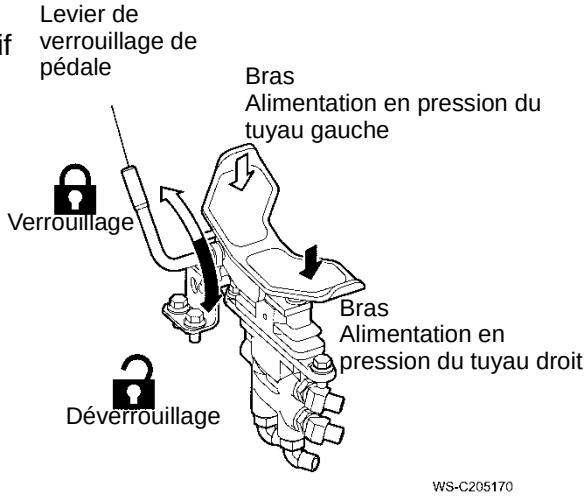
Placez le levier de verrouillage de pédale en position déverrouillée.

Alimentation en pression vers le côté gauche du bras :

Appuyez avec le pied sur l'avant de la pédale.

Alimentation en pression vers le côté droit du bras:

Appuyez avec le pied sur l'arrière de la pédale



WS-C205170

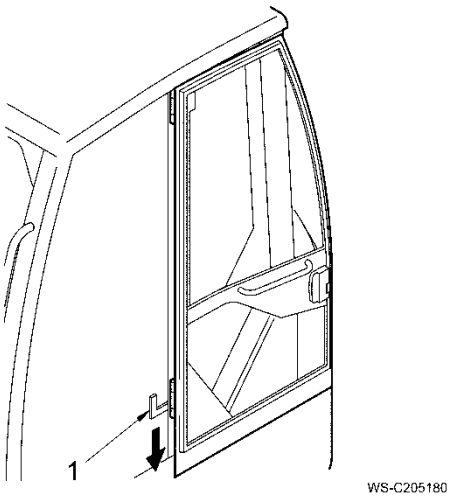
⚠ PRUDENCE

Lorsque le fonctionnement hydraulique du dispositif auxiliaire N°1 n'est pas activé, déplacez le levie r de verrouillage de pédale en position verrouillée et mettez-le dans un état dans lequel il ne peut pas être utilisé.

Cabine de l'opérateur

Verrouillage de la porte

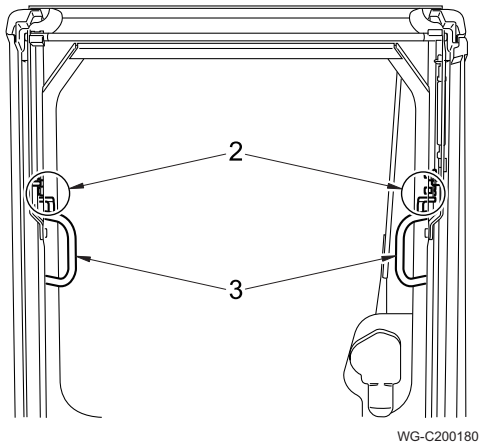
- La porte peut être verrouillée en position entièrement ouverte ou fermée.
  Poussez la porte jusqu'à ce qu'elle soit complètement verrouillée.
- Appuyez sur le levier de déverrouillage (1) pour déverrouiller la porte. Le porte est déverrouillée et peut être ouverte et fermée.



Ouverture et fermeture de la vitre avant de la cabine

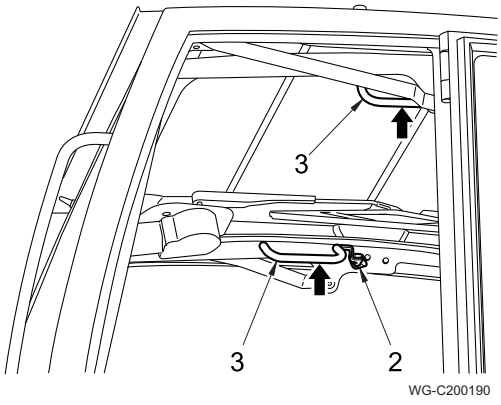
⚠ PRUDENCE

- Lorsque vous fermez la vitre avant, abaissez-la lentement en veillant à ne pas vous coincer la main, etc.
- Assurez-vous de fixer la vitre avant à l'aide des goupilles de verrouillage gauche et droite (2) en plus du verrou automatique (4) lorsque vous l'ouvrez et la plaquez au plafond.



Ouverture

1. Poussez vers le bas les leviers de libération du dispositif de verrouillage (2) à droite et à gauche pour libérer le dispositif de verrouillage.
2. Maintenez les poignées (3) de la vitre avant, puis tirez-les et soulevez-les afin de les déplacer vers le plafond.
3. Maintenez la poignée et poussez la vitre avant vers le haut. La vitre est d'abord verrouillée complètement par le dispositif de verrouillage. Assurez-vous de la pousser jusqu'à ce qu'elle soit complètement verrouillée.



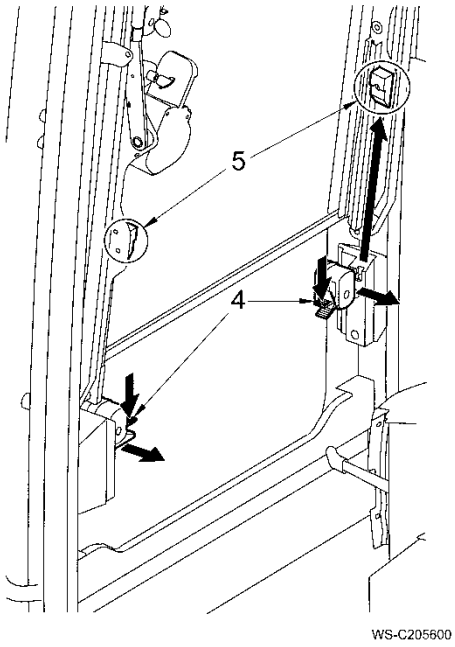
Fermeture

1. Poussez vers le bas les leviers, à gauche et à droite, de libération du dispositif de verrouillage pour déverrouiller.
2. Descendez petit à petit la vitre inférieure avec le dispositif de verrouillage en position déverrouillée.
3. Si la vitre inférieure est insérée vers l'intérieur alors que le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée, étant donné qu'elle heurte le dispositif de verrouillage (6), relâchez toujours le levier de libération de verrouillage et le remettez-le en position verrouillée.

Ouverture et fermeture de la vitre inférieure de la cabine

⚠ PRUDENCE

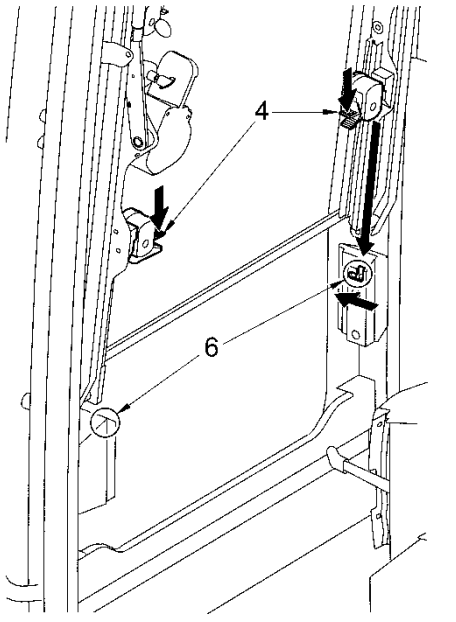
- Abaissez lentement la vitre inférieure pour la fermer, en veillant à ne pas vous coincer la main, etc.
- Assurez-vous de fixer la vitre inférieure à l'aide des goupilles de verrouillage droite et gauche (4) en plus du verrou automatique, lorsque vous l'ouvrez et la plaquez au plafond.



WS-C205600

Ouverture

1. Relâchez le dispositif de verrouillage en abaissant les leviers de libération du dispositif de verrouillage gauche et droit (4).
2. Tirez le dispositif de verrouillage vers l'avant alors qu'il est déverrouillé et déplacez la vitre inférieure.
3. Soulevez la vitre inférieure alors que le dispositif de verrouillage est encore déverrouillé, et relâchez le levier de verrouillage lorsqu'il touche le dispositif de verrouillage de la vitre avant (5) et assurez-vous de remettre ce levier en position de verrouillage. Lorsque la vitre avant est au niveau du toit, il sera possible de retirer la vitre inférieure en la soulevant.



WS-C205610

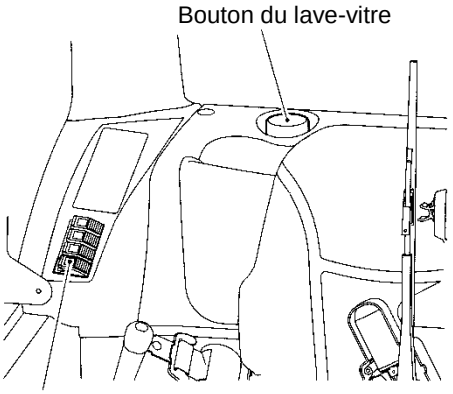
Fermeture

1. Poussez vers le bas les leviers de libération gauche et droit et relâchez le dispositif de verrouillage.
2. Descendez petit à petit la vitre inférieure avec le dispositif de verrouillage en position déverrouillée.
3. Si la vitre inférieure est insérée vers l'intérieur alors que le dispositif de verrouillage est en position déverrouillée, étant donné qu'elle heurte le dispositif de verrouillage (6), relâchez toujours le levier de libération de verrouillage et le remettez-le en position verrouillée.

Bouton d’essuie-glace

Appuyez sur le côté marqué pour activer l’essuie-glace.

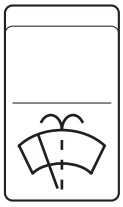
AVIS
• Ne démarrez pas l’essuie-glace lorsque la vitre est sèche, boueuse ou enneigée. • N’allumez jamais l’essuie-glace lorsque la vitre avant de la cabine (supérieure) est plaquée au plafond • N'allumez pas l'essuie-glace quand la vitre de devant est ouverte et plaquée au plafond.



Bouton du lave-vitre

Appuyez encore sur le côté marqué. Le liquide lave-vitre jaillit de la buse tant que le côté marqué est maintenu enfoncé.

AVIS
N’appuyez pas sur le bouton s’il n’y a plus de liquide lave-vitre dans la machine. Si le liquide lave-vitre est épuisé, mettez du liquide lave-vitre dans le réservoir du liquide lave-vitre.

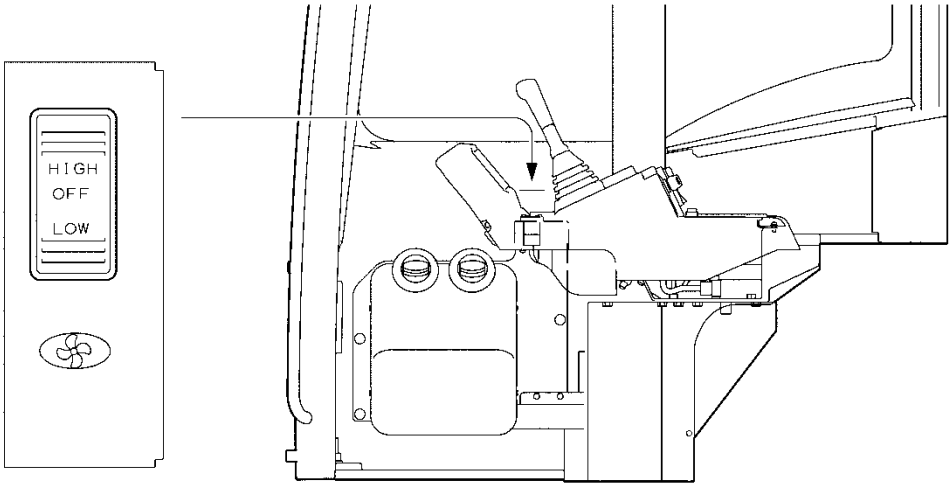


Chauffage (En option)

Le chauffage se trouve à droite du siège du conducteur à l'intérieur de la cabine.
Utilisez-le pour chauffer l'intérieur de la cabine.

- «LOW»(bas) ou «HIGH» (haut)
  Démarre le ventilateur et expulse l'air chaud dans la cabine.
  Le débit d'air du ventilateur peut être sélectionné en plaçant ce bouton côté «LOW» (bas) ou «HIGH» (haut).

- «OFF» (arrêt):
  Arrête le ventilateur.

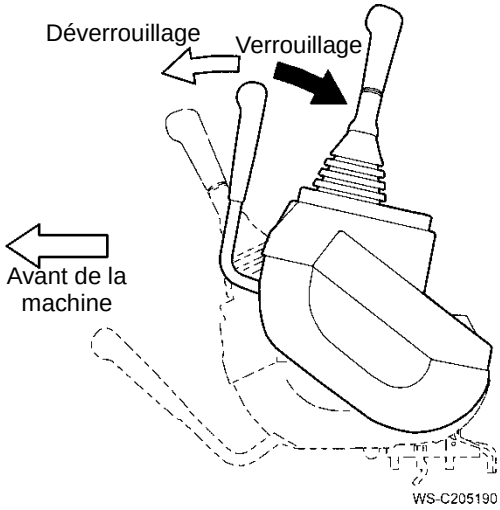


WS-C305350

Cette page est laissée volontairement vide

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Contrôles avant le démarrage du moteur

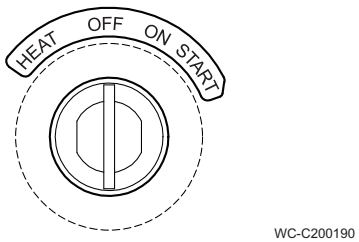


1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et réglez-le de façon à pouvoir utiliser facilement les pédales et les leviers de fonctionnement.

2. Assurez-vous que le levier de verrouillage des commandes soit en position verrouillée.

3. Assurez-vous que chaque levier soit placé en position neutre.

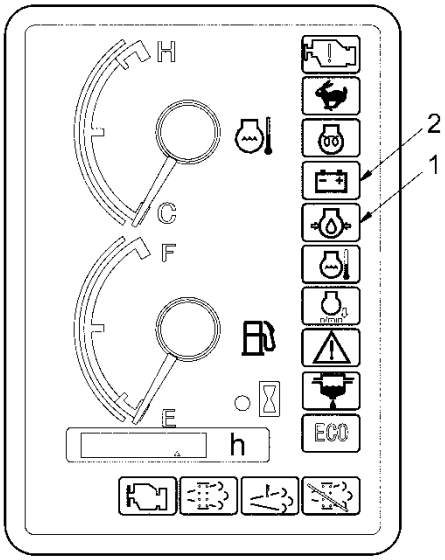
4. Insérez la clé dans le démarreur. Placez-la en position «ON» (marche) et vérifiez les éléments suivants.

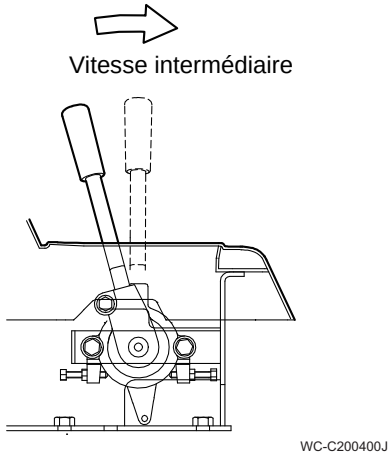


   - L’indicateur d’avertissement de pression de l’huile de moteur (1) et l’indicateur d’avertissement de charge de batterie (2) sont allumés en continu. (Normalement, l’indicateur d’avertissement de pression de l’huile de moteur et l’indicateur d’avertissement de charge de batterie s’éteignent lorsque le moteur démarre.)

   - Appuyez sur le bouton du phare et assurez-vous que les phares avant soient allumés.

   - Appuyez sur le klaxon et assurez-vous qu'il retentisse.





Démarrage normal

1. Placez le sélecteur de commande des gaz sur la vitesse intermédiaire.
2. Placez la clé en position «START» pour démarrer le moteur.
3. Retirez vos doigts de la clé lorsque le moteur démarre. La clé revient automatiquement en position «ON» (marche).
4. Poussez le levier de verrouillage des commandes vers le bas en position déverrouillée pour commencer à travailler.

⚠ PRUDENCE

- Vérifiez qu'aucune personne ou aucun obstacle ne se trouve autour de la machine, activez le klaxon, puis démarrez.
- Veillez à vous asseoir sur le siège du conducteur avant de démarrer le moteur.
- Si le moteur s'arrête alors que le levier de verrouillage des commandes est en position déverrouillée, placez ce dernier en position verrouillée et redémarrez le moteur.

AVIS

N'activez pas le moteur de démarrage pendant 15 secondes ou plus. Si le moteur ne démarre pas, replacez la clé en position «OFF», attendez 30 secondes, puis essayez de démarrer à nouveau le moteur.

Démarrage en saison froide

Par temps froid, préchauffez le moteur pour faciliter le démarrage du moteur.

1. Placez le sélecteur de commande des gaz sur la vitesse intermédiaire.
2. Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et maintenez-la en position «HEAT» (préchauffage). Le préchauffage commence et l'indicateur de préchauffage (3) s'allume. Attendez qu'il s'éteigne (8 secondes). L'indicateur d'avertissement de pression de l'huile de moteur (1) et l'indicateur d'avertissement de charge de batterie (2) s'allument également lorsque la clé est placée en position «HEAT» (préchauffage). Cependant, cela ne signifie pas que quelque chose d'anormal se produise.
3. Placez la clé en position «START» pour démarrer le moteur lorsque l'indicateur de préchauffage est éteint.
4. Retirez vos doigts de la clé après le démarrage du moteur. La clé revient automatiquement en position «ON» (marche).

Démarrage du moteur avec des câbles de démarrage

Suivez les instructions ci-dessous pour démarrer le moteur avec des câbles de démarrage.

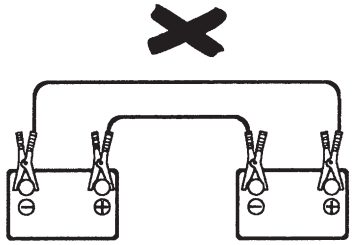
⚠ AVERTISSEMENT

- Si les câbles de démarrage ne sont pas correctement branchés, un court-circuit se produira dans la batterie, susceptible de provoquer un grave accident. Ne reliez jamais les bornes + et ⊖.
- La batterie produit un gaz hydrogène inflammable et explosif. N'approchez pas de flamme et ne produisez pas d'étincelle près de la batterie.

AVIS

Les circuits électriques de cette machine fonctionnent sur 12 V. Utilisez une batterie auxiliaire de 12 V.

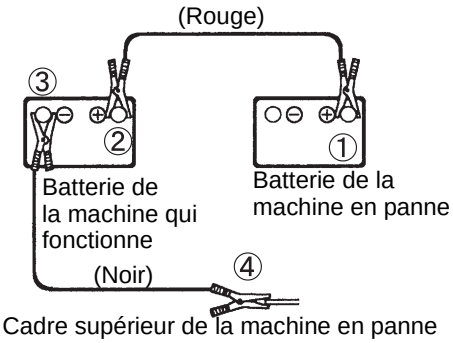
Ne reliez jamais les bornes ⊕et ⊖.



WC-C200410

Ordre de branchement des câbles de démarrage

1. Placez les démarreurs de la machine qui fonctionne et de la machine en panne en position OFF.
2. Branchez la pince du câble de démarrage (rouge) à la borne ⊕ de la machine en panne. Branchez l'autre pince à la borne ⊕de la machine qui fonctionne.
3. Branchez la pince du câble de démarrage (noir) à la borne ⊖ de la machine qui fonctionne. Branchez l'autre pince au cadre supérieur de la machine en panne.



Démarrage du moteur

1. Assurez-vous que les pinces des câbles soient bien branchées aux bornes de la batterie et au cadre supérieur.
2. Démarrez le moteur de la machine qui fonctionne et maintenez-le à une vitesse de rotation élevée.
3. Démarrez le moteur de la machine en panne.

Ordre de branchement des câbles de démarrage

①→②→③→④

WC-C200420

Débranchement des câbles de démarrage

1. Débranchez d'abord la pince du câble noir du cadre supérieur. Ensuite, débranchez la pince de la borne⊖ de la machine qui fonctionne.
2. Débranchez d'abord la pince du câble rouge de la borne ⊕ de la machine qui fonctionne. Ensuite, débranchez la pince de la borne ⊕de la machine en panne.

Ordre de débranchement des câbles de démarrage

④→③→②→①

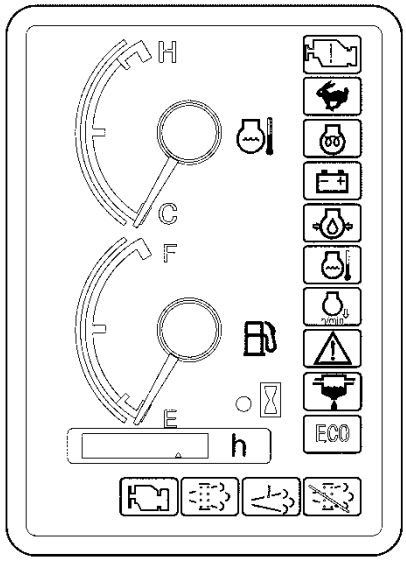
CA-C300120

Contrôles après le démarrage du moteur

1. Contrôle du fonctionnement du moniteur OK
   Assurez-vous que toutes les lampes du moniteur OK soient éteintes.

2. Vérifiez si la couleur de l'échappement, le bruit et les vibrations du moteur sont corrects.

AVIS
• Ne faites pas accélérer le moteur et ne le soumettez pas à des charges trop rapidement lorsque la température de l'eau de refroidissement est faible. • Si des problèmes sont détectés, arrêtez immédiatement le moteur, puis trouvez la cause des problèmes et réparez-les.



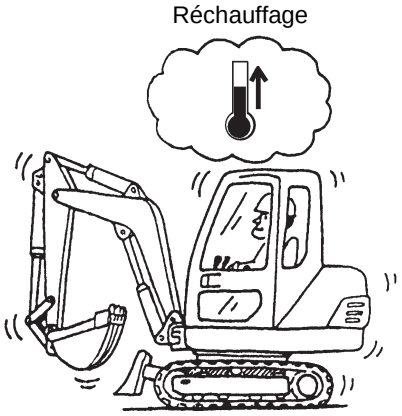
WS-C205210

Réchauffage **du moteur**

1. Faites tourner le moteur au ralenti pendant environ 10 minutes après son démarrage afin qu'il se réchauffe.

2. Si la température de l'huile hydraulique est faible, soulevez le godet du sol et répétez le cycle suivant pendant cinq minutes, afin d'augmenter la température de l'huile hydraulique : placez le levier du godet en position d'excavation ou de basculement pendant 10 à 15 secondes, puis maintenez-le en position neutre pendant environ 10 secondes.

3. Ensuite, répétez toutes les opérations, y compris la rotation, le déplacement et la mise en mouvement de l'accessoire, trois à cinq fois pour réchauffer tous les dispositifs.



WC-C200430

AVIS
N'effectuez pas trop rapidement des opérations à vitesse élevée lorsque la température de l'huile hydraulique est faible (en dessous de 20ºC). La température appropriée de l'huile hydraulique est de 50ºC à 80ºC. S'il est nécessaire de commencer les opérations à basse température, réchauffez l'huile hydraulique jusqu'à 20ºC environ puis commencez les opérations.

ARRÊT DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

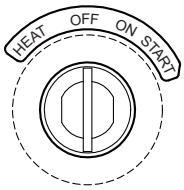
Si vous touchez par erreur le levier de fonctionnement alors que le levier de verrouillage des commandes n'est pas en position verrouillée, la machine peut se déplacer de manière inattendue et provoquer un grave accident.
Abaissez l'accessoire sur le sol, arrêtez le moteur et placez le levier de verrouillage des commandes en position verrouillée avant de quitter le siège du conducteur.

• Arrêt de la machine

WC-C200440

1. Garez la machine sur un sol sûr, plat et rigide non exposé à un risque de chute de pierres, de glissement de terrain, etc.
2. Soulevez le bras et abaissez le godet sur le sol, avec le bas à l'horizontale.
3. Abaissez la lame sur le sol.
4. Placez le levier de verrouillage des commandes en position verrouillée.

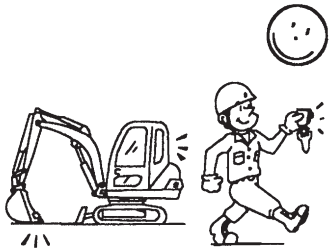
• Arrêt du moteur



WC-C200190

1. Faites tourner le moteur au ralenti pendant cinq minutes environ pour diminuer la température du moteur.
2. Placez le démarreur en position «OFF» (arrêt) pour arrêter le moteur.
3. Retirez la clé du démarreur.

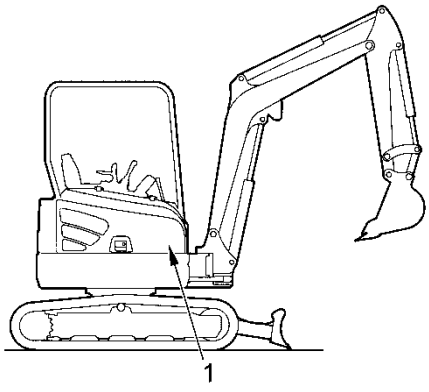
• Inspection et verrouillage après l'arrêt du moteur


WC-C200450

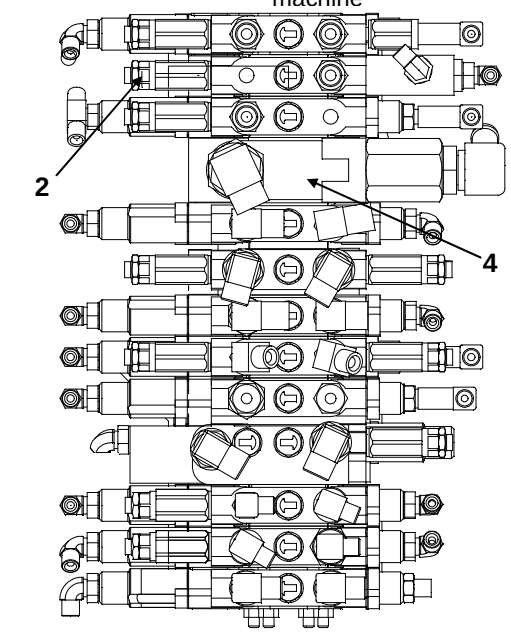
1. Contrôlez chaque pièce pour vous assurer qu'il n'y ait pas de fuite d'huile, de fuite d'eau ou de dommages. Procédez à des travaux de réparation si vous détectez une fuite ou toute autre anomalie.
2. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
3. Retirez la terre et le sable autour des chenilles et du godet.
4. Verrouillez toutes les pièces pouvant être verrouillées telles que l'orifice de carburant, le couvercle du moteur, etc.
   Verrouillez les vitres avant et arrière si la machine est équipée d'une cabine. Verrouillez la porte.

MESURES D'URGENCE SI LE MOTEUR S'ARRÊTE

Si la machine s'arrête à cause d'un problème de moteur alors que la flèche est soulevée, la flèche ne s'abaissera pas même si vous placez le levier de fonctionnement de la flèche en position basse. Si la machine est laissée dans cet état, la flèche risque de tomber. Abaissez la flèche en utilisant l'une des méthodes ci-dessous.



WS-C205770



• Si le moteur de démarrage tourne mais le moteur ne démarre pas

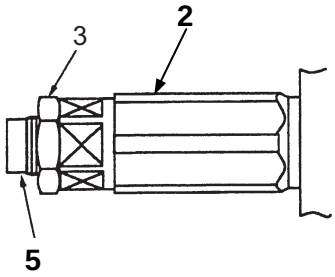
Dans l'état dans lequel le levier de verrouillage des opérations a été enfoncé, poussez vers le bas le levier de la flèche et maintenez-le dans cet état, et placez le bouton «START» en position «START» et abaissez le levier de la flèche tout en faisant tourner le moteur avec le moteur de démarrage.

AVIS
Ne faites pas tourner le moteur de démarrage pendant 15 secondes ou plus. Attendez deux minutes environ puis redémarrez le moteur.

• Si le moteur ne tourne pas du tout

1. Ouvrir le capot (1)
2. Desserrez le contre-écrou (3) de la soupape de décharge (2) servant à soulever la flèche, au-dessus des soupapes de commande (4). Desserrez progressivement la vis de réglage (5).
3. Arrêtez de desserrer la vis de réglage quand la flèche commence à s'abaisser. Attendez que le godet s'abaisse sur le sol.

AVIS
Ne resserrez pas la vis de réglage. Elle requiert une technique de réglage spéciale accompagnée d'une mesure de la pression. Demandez à notre bureau de service après-vente de réparer le moteur et de régler la vis.



Soupape de décharge

WC-C201180

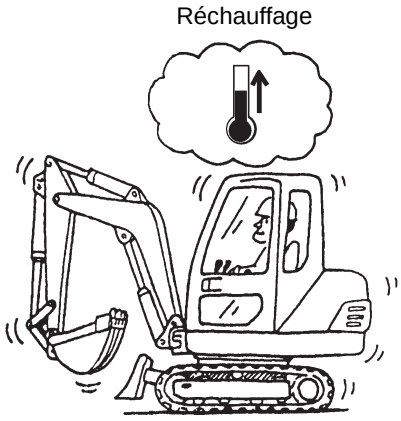
(Pour les spécifications de l'accumulateur - En option)
Dans une période d'environ 30 secondes, si le bouton de démarrage est placé en position «ON» (ACC), et le levier de la flèche est abaissé alors que le levier de verrouillage des opérations est maintenu vers le bas, la flèche peut alors être abaissée.
Si la flèche ne descend pas, abaissez la flèche à l'aide de la méthode indiquée ci-dessus.

RODAGE D'UNE NOUVELLE MACHINE

AVIS
L'utilisation d'une nouvelle machine de façon trop brusque peut dégrader prématurément ses performances et réduire sa durée de vie. Rodez la machine pendant les 50 premières heures.

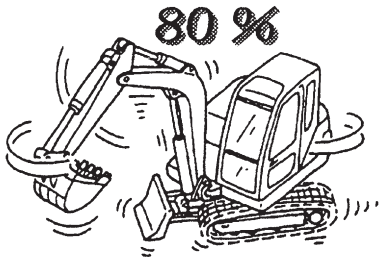
Suivez les instructions ci-dessous et rodez la nouvelle machine.

1. Réchauffez suffisamment la machine.



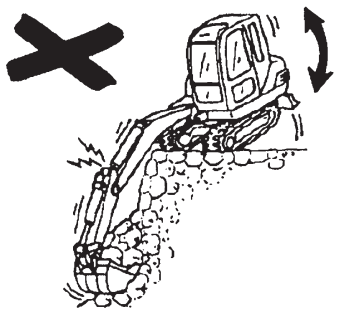
WC-C200430

2. Ne faites pas fonctionner la machine avec de lourdes charges ou à vitesse élevée.
   Faites fonctionner la machine à environ 80 % de la rotation maximale du moteur.



WC-C200460

3. Ne faites pas fonctionner la machine à pleine charge.
   La charge adéquate est de 80 % environ.
   Ne faites pas fonctionner la machine trop brusquement.
4. Ne démarrez, n'accélérez et n'arrêtez pas la machine trop rapidement et ne changez pas de direction trop rapidement.
5. Ne faites pas subir de chocs à la machine tels qu'un arrêt rapide de la flèche pendant qu'elle s'abaisse.
6. Graissez tous les jours les goupilles de l'accessoire.

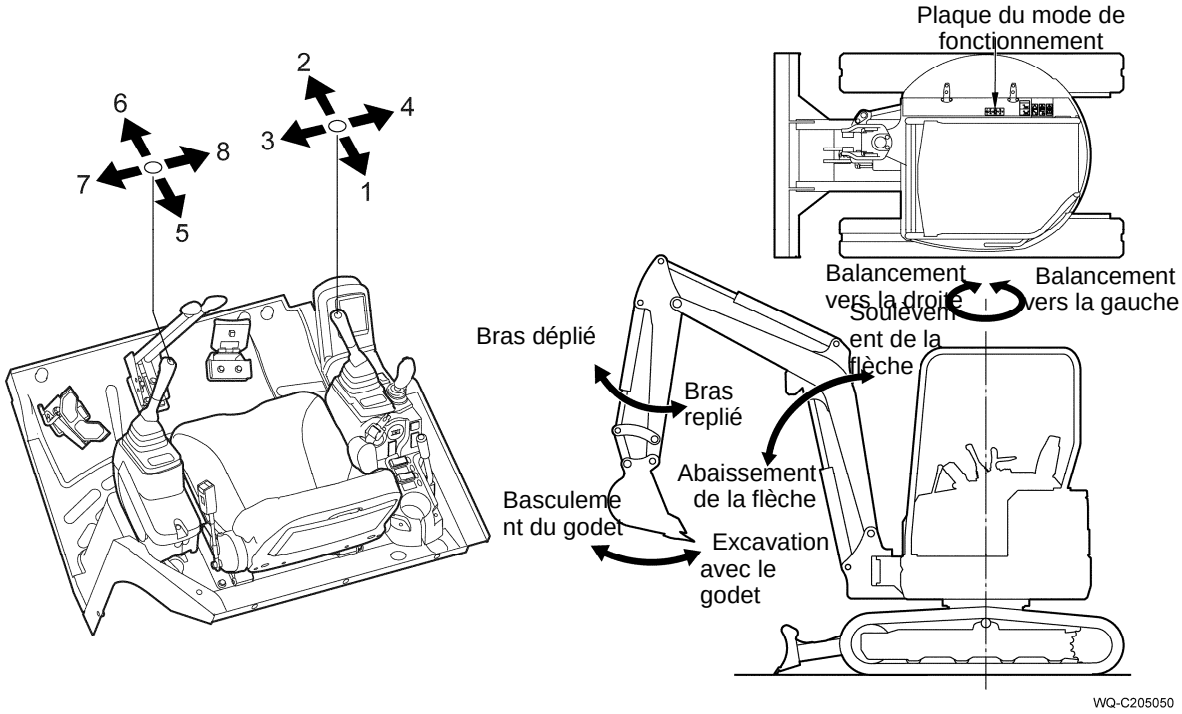

WC-C200470

OPÉRATIONS AVEC LES LEVIERS

Mode de fonctionnement

Six schémas de fonctionnement sont disponibles. Les méthodes de manipulation des leviers de fonctionnement et les mouvements de la machine varient selon ces schémas.

Vérifiez le mode de fonctionnement avant d'utiliser les leviers. La plaque du mode de fonctionnement est apposée à droite du siège du conducteur. Le schéma standard à la sortie d'usine correspond au schéma A.



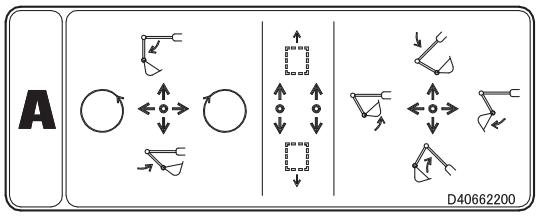
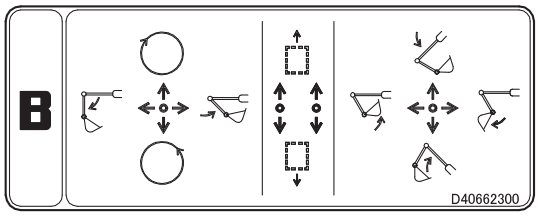
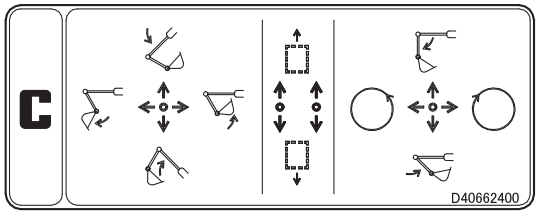
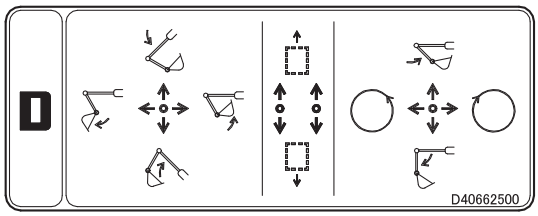
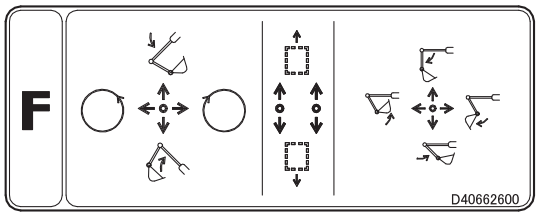
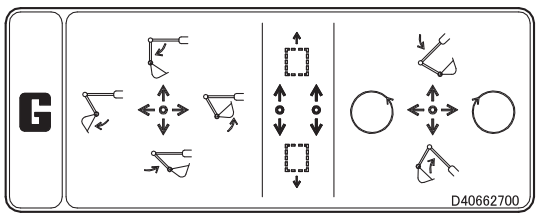
Sens du fonctionnement	Mode de fonctionnement					
	Schéma A	Schéma B	Schéma C	Schéma D	Schéma F	Schéma G
1	Soulèvement de la flèche	Soulèvement de la flèche	Bras replié	Bras déplié	Bras replié	Soulèvement de la flèche
2	Abaissement de la flèche	Abaissement de la flèche	Bras déplié	Bras replié	Bras déplié	Abaissement de la flèche
3	Excavation avec le godet	Excavation avec le godet	Balancement vers la gauche	Balancement vers la gauche	Excavation avec le godet	Balancement vers la gauche
4	Basculement du godet	Basculement du godet	Balancement vers la droite	Balancement vers la droite	Basculement du godet	Balancement vers la droite
5	Bras replié	Balancement vers la gauche	Soulèvement de la flèche	Soulèvement de la flèche	Soulèvement de la flèche	Bras replié
6	Bras déplié	Balancement vers la droite	Abaissement de la flèche	Abaissement de la flèche	Abaissement de la flèche	Bras déplié
7	Balancement vers la gauche	Bras déplié	Basculement du godet	Basculement du godet	Balancement vers la gauche	Basculement du godet
8	Balancement vers la droite	Bras replié	Excavation avec le godet	Excavation avec le godet	Balancement vers la droite	Excavation avec le godet

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez l'action de chaque levier de fonctionnement et le mouvement de la machine avant de commencer à travailler afin de prévenir les accidents dus à des opérations incorrectes, susceptibles de provoquer des blessures ou la mort.

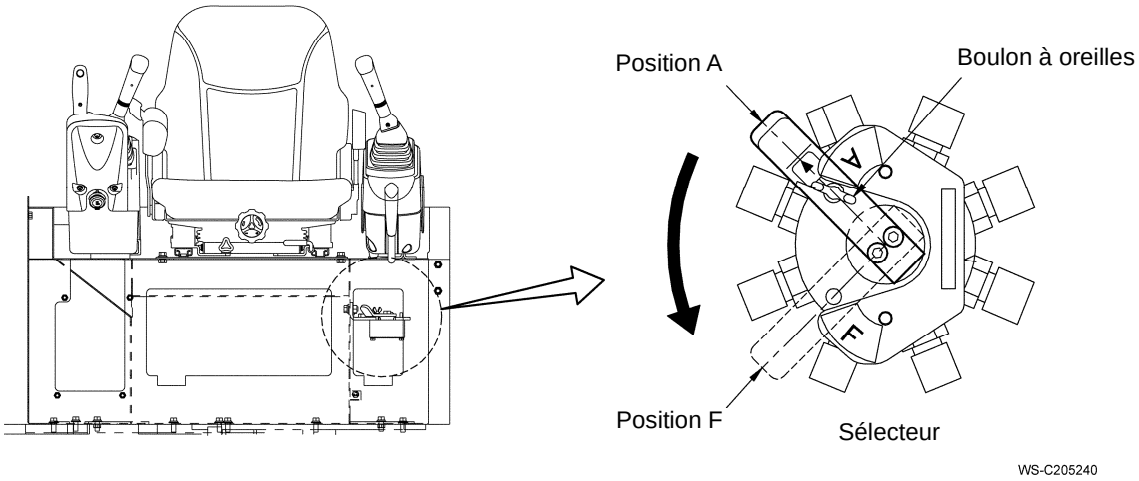
Plaque du mode de fonctionnement

La plaque correspondant au mode de fonctionnement, illustrée ci-dessous, est apposée à droite du siège du conducteur.

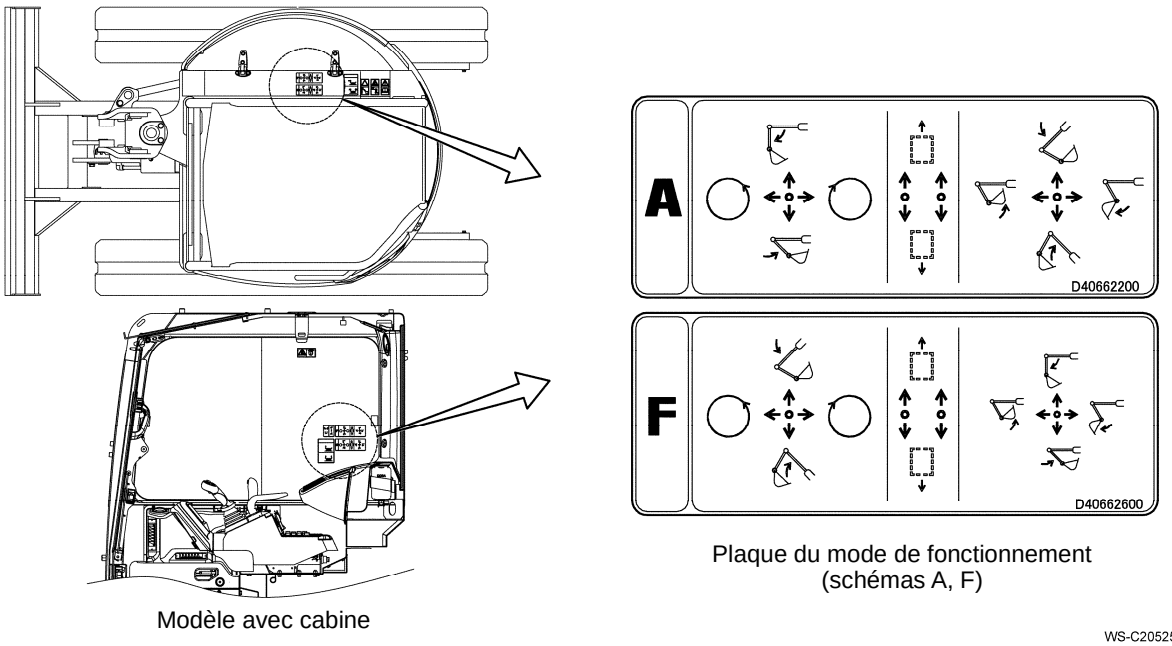
Mode de fonctionnement	Plaque du mode de fonctionnement
Schéma A	 D40662200
Schéma B	 D40662300
Schéma C	 D40662400
Schéma D	 D40662500
Schéma F	 D40662600
Schéma G	 D40662700

Méthode de sélection multiple A-F (pour machine équipée d'un multi-sélecteur A-F)

Les deux schémas de fonctionnement A et F peuvent être changés à l'aide du sélecteur.
Abaissez l'accessoire sur le sol et arrêtez le moteur avant de changer le mode de fonctionnement.



1. Le sélecteur se trouve sous le couvercle avant gauche.
2. Desserrez le boulon à oreilles qui sert à fixer le levier du sélecteur. Placez le levier dans la position souhaitée.
3. Fixez le levier du sélecteur avec le boulon à oreilles après avoir changé le mode de fonctionnement.

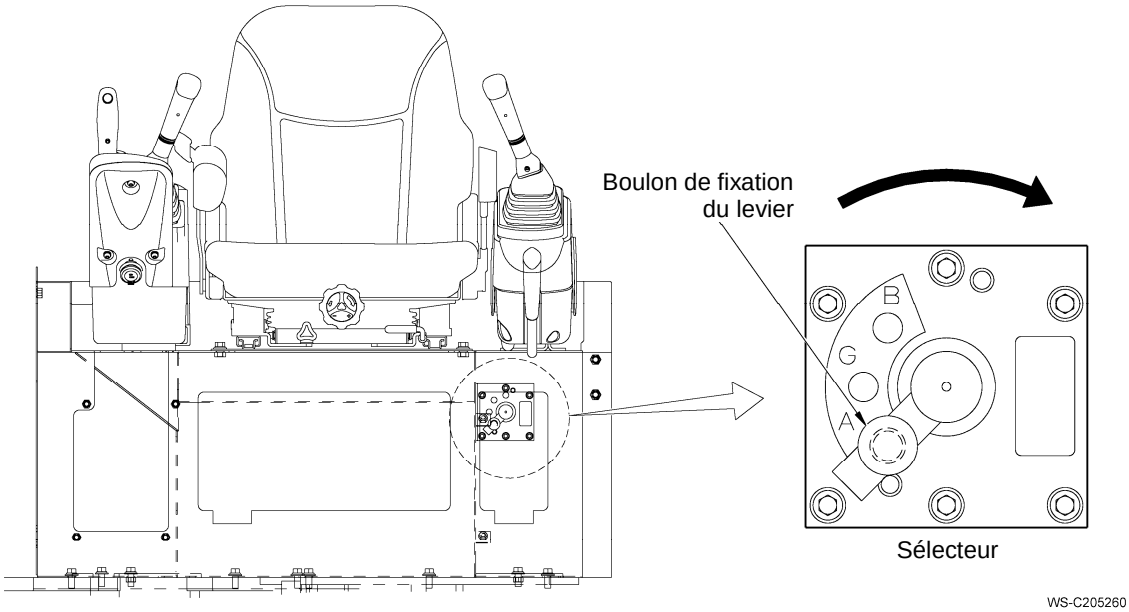


⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous changez le mode de fonctionnement, un grave accident peut se produire en raison de mauvaises opérations. Vérifiez l'action de chaque levier de fonctionnement et le mouvement de la machine avant de commencer à travailler.

Méthode de sélection multiple ABCD (pour machine équipée d'un sélecteur ABCD)

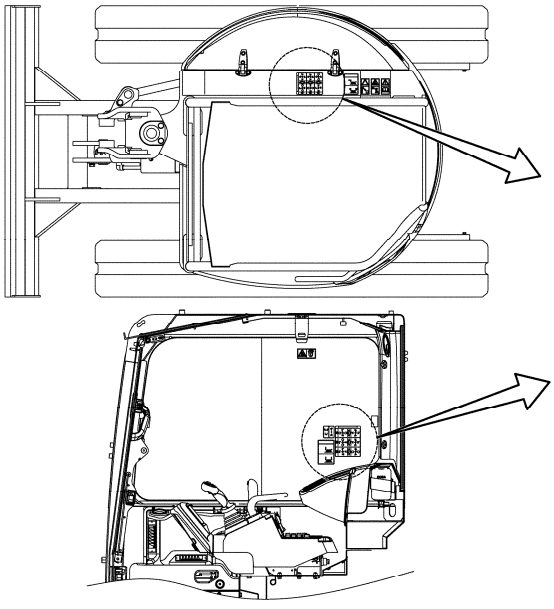
Trois schémas de fonctionnement A, B et G peuvent être changés à l'aide du sélecteur.
Abaissez l'accessoire sur le sol et arrêtez le moteur avant de changer le mode de fonctionnement.



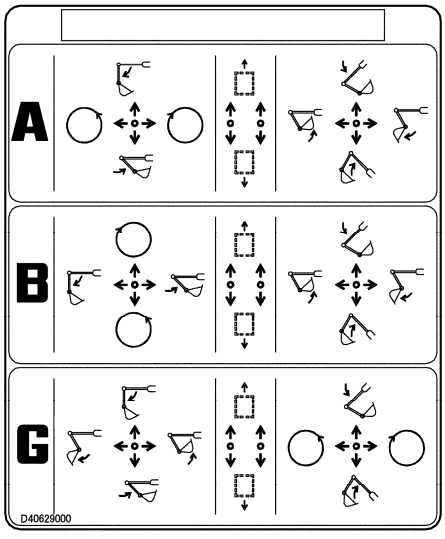
Sélecteur

WS-C205260

1. Le sélecteur se trouve sous le couvercle avant gauche.
2. Retirez le boulon qui sert à fixer le levier du sélecteur. Placez le levier dans la position souhaitée.
3. Fixez le levier du sélecteur avec le boulon après avoir changé le mode de fonctionnement.



Modèle avec cabine



Plaque du mode de fonctionnement (schémas A, B, G)

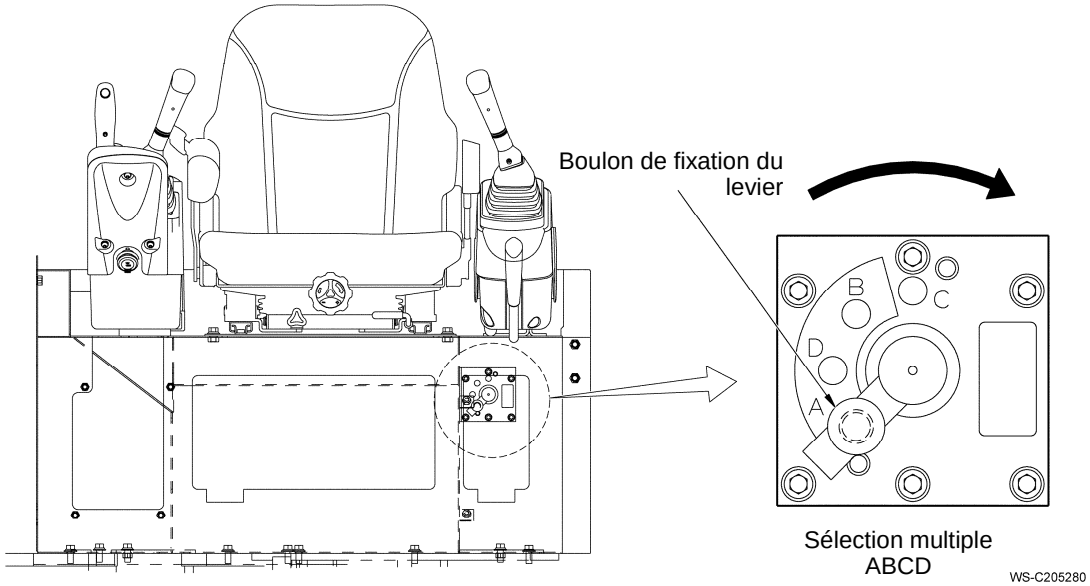
WS-C205270

⚠ AVERTISSEMENT

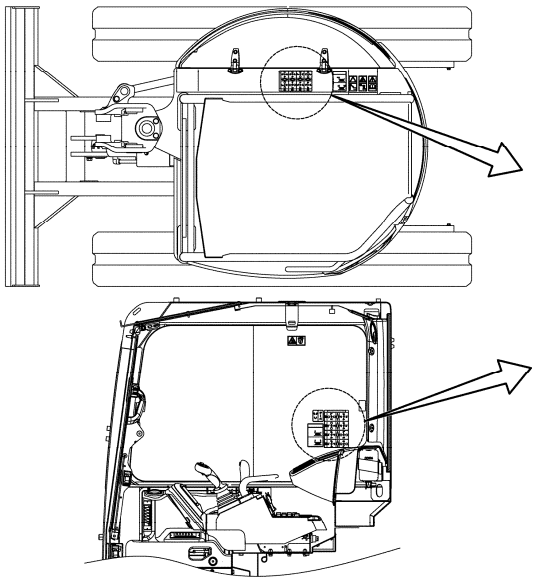
Lorsque vous changez le mode de fonctionnement, un grave accident peut se produire en raison de mauvaises opérations. Vérifiez l'action de chaque levier de fonctionnement et le mouvement de la machine avant de commencer à travailler.

Méthode de sélection multiple ABCD (pour machine équipée d'un sélecteur ABCD)

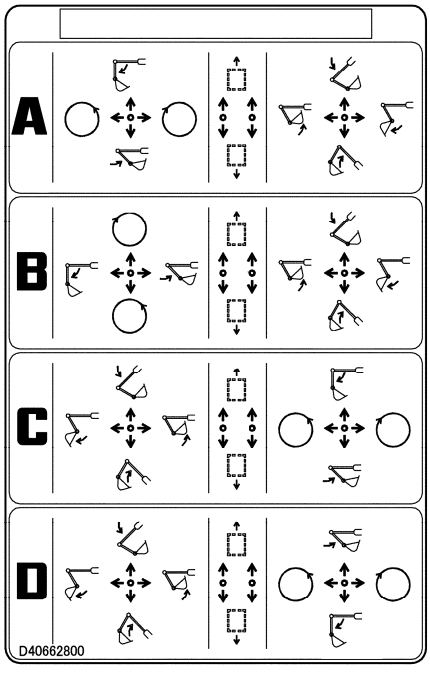
Quatre schémas de fonctionnement A, B, C et D peuvent être changés à l'aide du sélecteur. Abaissez l'accessoire sur le sol et arrêtez le moteur avant de changer le mode de fonctionnement.



1. Le sélecteur se trouve sous le couvercle avant gauche.
2. Retirez le boulon qui sert à fixer le levier du sélecteur. Placez le levier dans la position souhaitée.
3. Fixez le levier du sélecteur avec le boulon après avoir changé le mode de fonctionnement.



Modèle avec cabine



Plaque du mode de fonctionnement (schémas A, B, C, D)

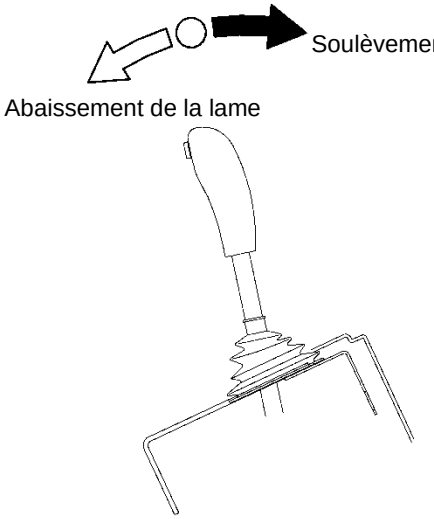
WS-C205290

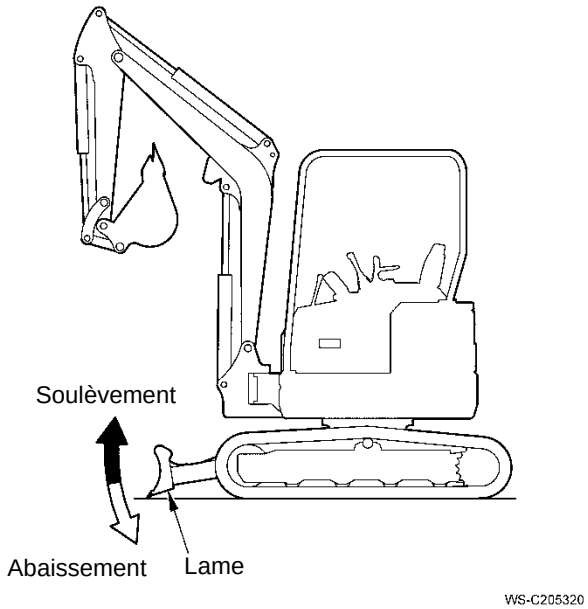
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous changez le mode de fonctionnement, un grave accident peut se produire en raison de mauvaises opérations. Vérifiez l'action de chaque levier de fonctionnement et le mouvement de la machine avant de commencer à travailler.

FONCTIONNEMENT DE LA LAME

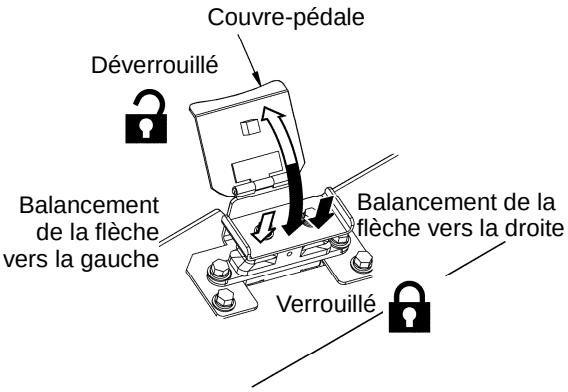
Déplacez le levier de lame vers l'avant ou vers l'arrière.

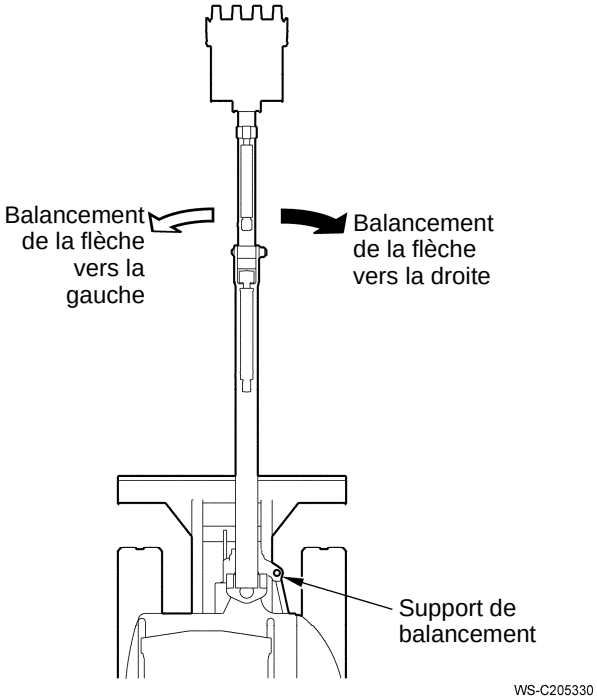




FONCTIONNEMENT DU BALANCEMENT DE LA FLÈCHE

Placez le couvre-pédale en position déverrouillée avant de balancer la flèche. Appuyez avec le





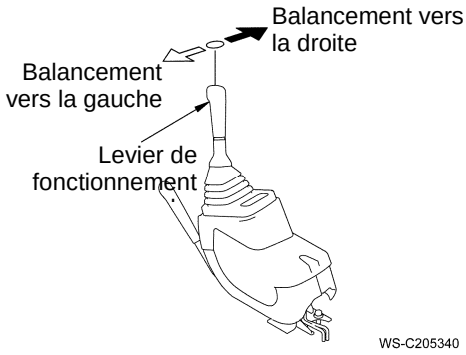
pied sur le côté droit ou gauche de la pédale de balancement de la flèche pour balancer la flèche.

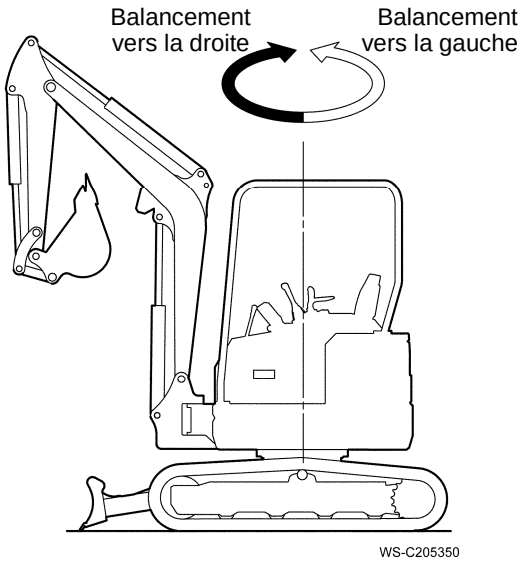
⚠ PRUDENCE

Lorsqu'aucun balancement de la flèche n'est effectué, placez le couvre-pédale sur la pédale et verrouillez-le afin d'éviter une mauvaise opération.

FONCTIONNEMENT DU BALANCEMENT

Utilisez le levier de fonctionnement gauche pour effectuer u
Déplacez le levier vers la droite pour balancer vers la droite
Déplacez le levier vers la gauche pour balancer vers la gau
Remettez le levier en position neutre pour arrêter le balance



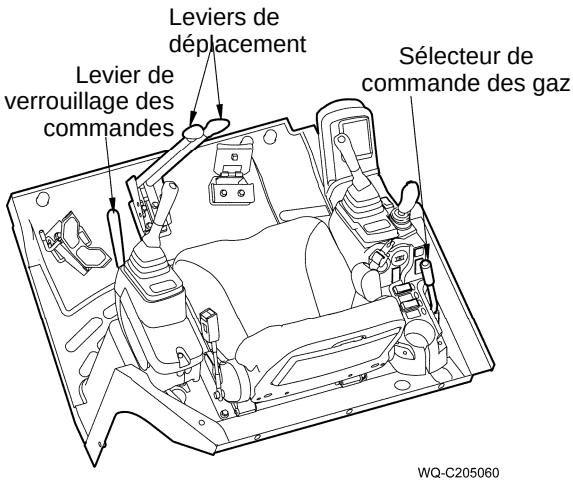


⚠ AVERTISSEMENT

Ne laissez personne pénétrer dans la zone de balancement de la machine.
Vérifiez que la zone qui entoure la machine est sûre avant de procéder au balancement.

DÉPLACEMENT

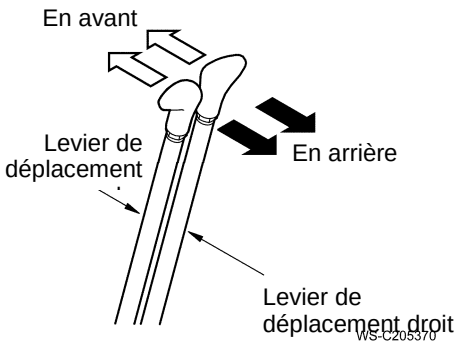
Démarrage, déplacement et arrêt



⚠ AVERTISSEMENT

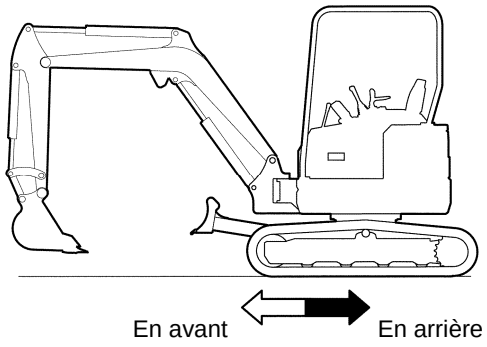
- Si vous confondez le mouvement en avant et le mouvement en arrière lorsque vous utilisez le levier de déplacement, des accidents graves peuvent se produire.
- Vérifiez la position de la lame avant de déplacer la machine. Si la lame est derrière la machine, les opérations des leviers de déplacement sont inversées.
- Assurez-vous qu'il n'y ait personne autour de la machine et activez le klaxon avant de démarrer.

1. Tirez le sélecteur de commande des gaz pour augmenter la vitesse du moteur afin de parvenir à la vitesse de déplacement appropriée.
2. Abaissez le levier de verrouillage des commandes pour le déverrouiller.
3. Soulevez le godet et la lame à une certaine hauteur pour permettre un déplacement régulier sans les heurter.
4. Utilisez les leviers de déplacement gauche et droit comme indiqué ci-dessous.



• En avant

Poussez les deux leviers de déplacement vers l'avant pour déplacer la machine en avant.
(La machine se déplace toujours en direction de la lame lorsque vous poussez les leviers de déplacement vers l'avant.)



• En arrière

Tirez les deux leviers de déplacement vers l'arrière pour déplacer la machine en arrière.
(La machine se déplace toujours en direction du pignon lorsque vous tirez les leviers de déplacement vers l'arrière.)
La vitesse de déplacement de la machine peut être commandée par la rotation des leviers de déplacement (beaucoup ou peu).

• Arrêt

Placez les deux leviers de déplacement en position neutre pour arrêter la machine. Lorsque la machine s'arrête, le frein de stationnement est automatiquement activé.

Changement de direction

Braquage pendant le déplacement

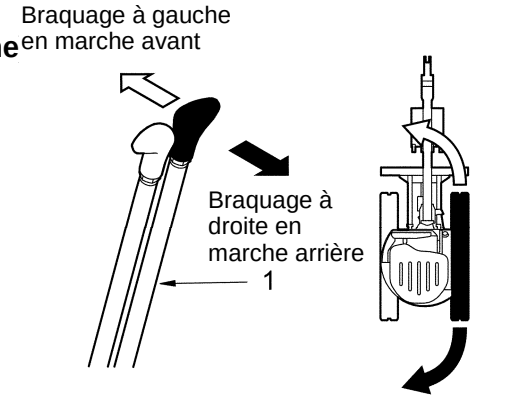
Remettez brièvement le levier de déplacement en position neutre pour changer de direction pendant le déplacement en avant (ou en arrière).

Lorsque le levier de la direction de braquage souhaitée est brièvement remis, la machine braque lentement dans cette direction.

Pivotement (lorsque la lame est à l'avant de la machine

Actionnez une seule chenille pour changer de direction.

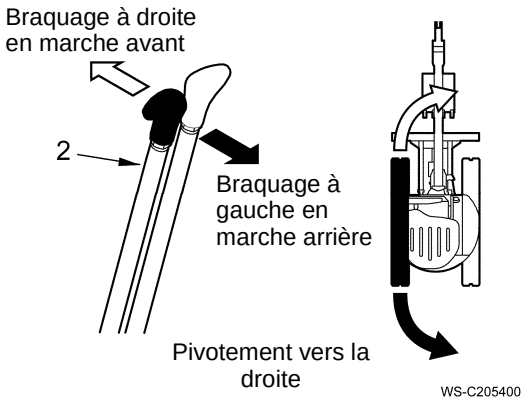
1. Pivotement vers la gauche
   Poussez le levier de déplacement droit (1) pour faire pivoter la machine en avant. Poussez-le vers l'arrière pour faire pivoter la machine en arrière.



Pivotement vers la gauche

WS-C205390

2. Pivotement vers la droite
   Utilisez le levier de déplacement gauche (2) de la même manière.



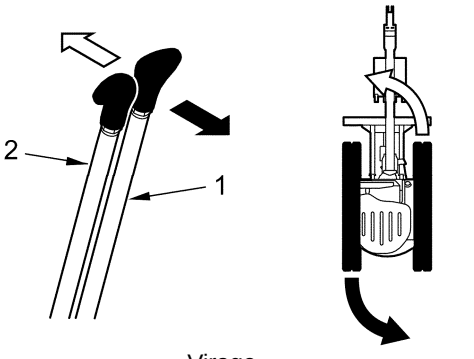
Pivotement vers la droite

WS-C205400

Virage (lorsque la lame est à l'avant de la machine)

Actionnez les chenilles de gauche et de droite dans la direction inverse pour changer de direction sans déplacer la machine.

1. Virage vers la gauche
   Poussez le levier de déplacement droit vers l'avant et tirez le levier gauche vers l'arrière.
2. Virage vers la droite
   Tirez le levier de déplacement droit vers l'arrière et poussez le levier gauche vers l'avant.

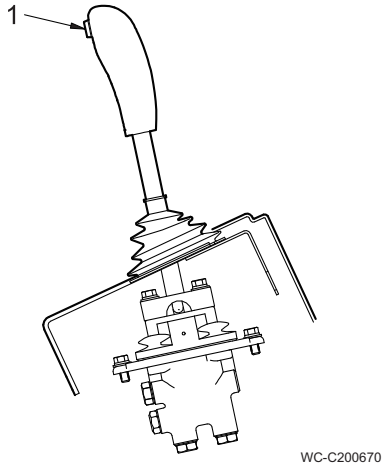


Virage

WS-C205410

Déplacement à vitesse élevée

Appuyez sur le bouton de sélection de vitesse de déplacement (1) du levier de lame pour changer la vitesse de déplacement sur la vitesse élevée. Appuyez de nouveau sur le bouton pour passer de la vitesse élevée à la vitesse faible.

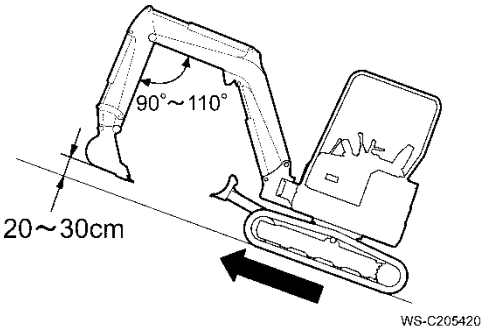


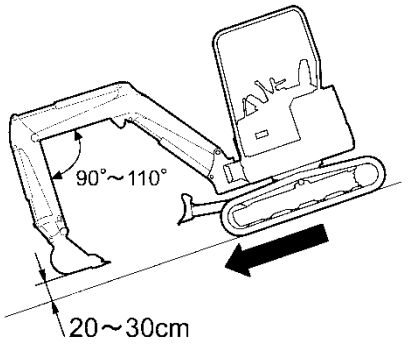
⚠ AVERTISSEMENT

Ne changez pas la vitesse de déplacement sur la vitesse élevée lorsque vous déchargez la machine d'un camion ou lorsque vous descendez une pente. Il est très dangereux de changer la vitesse de déplacement pendant le déplacement.

Précautions lors du déplacement sur une pente

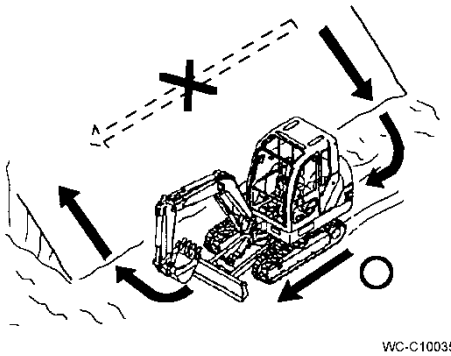
1. La tenue de route en côte de cette machine est de 30º (58 %).
2. Montez et descendez les pentes à faible vitesse.
3. Montez une pente de 15º ou plus dans la position indiquée à droite.
4. Réduisez la vitesse du moteur et utilisez lentement les leviers de déplacement lorsque vous descendez une pente de 15º ou plus.
   Descendez la pente en position de déplacement vers l'avant comme indiqué à droite.
   Abaissez le godet sur le sol pour stabiliser la machine si elle devient instable.





⚠ AVERTISSEMENT

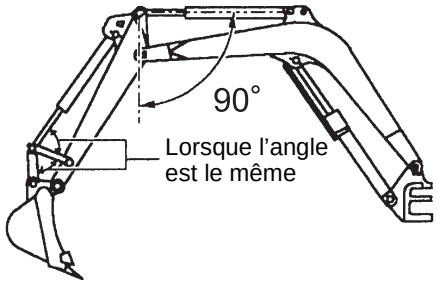
- Ne changez pas de direction sur une pente. Sinon, la machine risque de glisser latéralement.
- Lorsque la machine se déplace sur une pente, elle peut glisser latéralement. Descendez la pente sur un sol plat, braquez et déplacez la machine de façon sûre.
- Ne vous déplacez pas sur une pente de 30º ou plus.



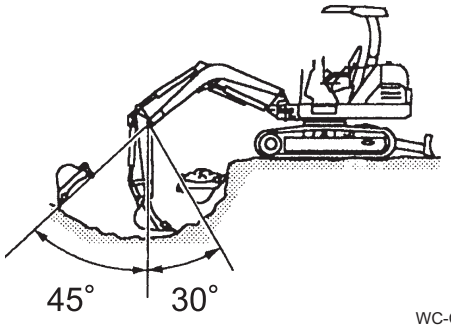
INSTRUCTIONS DE TRAVAIL

Excavation

La force d'excavation du vérin du bras est optimale lorsque l'angle entre le vérin du bras et le bras est de 90 degrés.
La force d'excavation du vérin du godet est optimale lorsque l'angle entre le vérin du godet et l'articulation du bras est le même que l'angle entre l'articulation du bras et l'articulation du godet.
Améliorez l'efficacité du travail d'excavation en tirant profit au maximum de ces angles.
Lors de l'excavation, étirez le bras pour excaver avec le godet.
Soulevez et abaissez la flèche pour régler la profondeur.



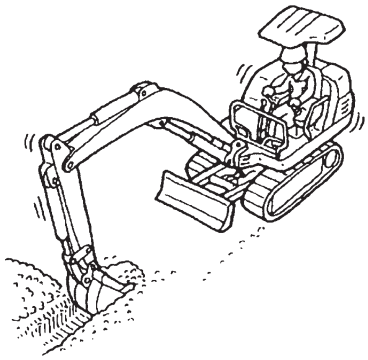
WC-C200700



WC-C200710

Creusement de tranchée

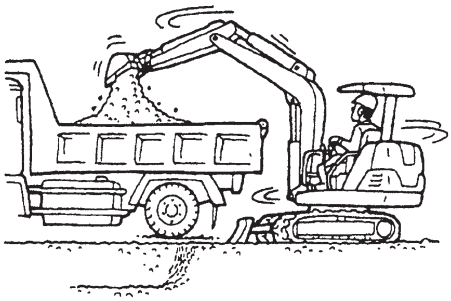
Placez la machine dans la direction de creusage et déplacez-la vers l'arrière au fur et à mesure qu'elle creuse la tranchée.



WC-C200720

Chargement

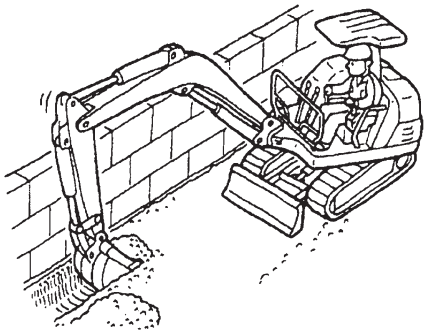
Après l'excavation, soulevez la flèche, balancez la machine et chargez la terre dans le camion à benne.



WC-C200730

Creusement de caniveau

Il est possible de creuser des caniveaux dans des espaces étroits en balançant la flèche.

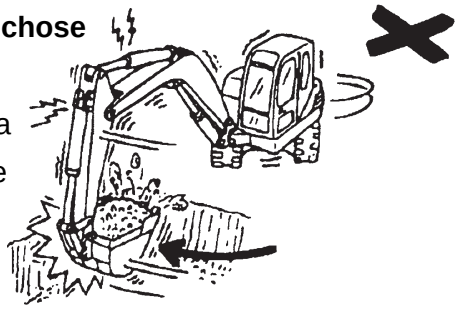


WC-C200740

PRÉCAUTIONS POUR LES TRAVAUX

N’arrêtez jamais le balancement en heurtant quelque chose

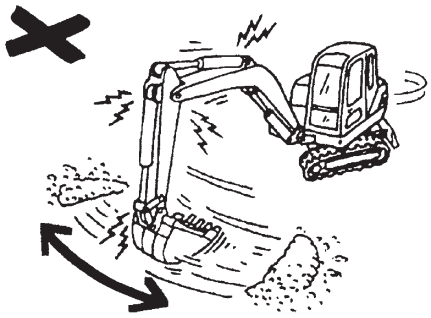
N’arrêtez jamais le balancement en heurtant ou en appuyant le godet contre la paroi de la tranchée. Sinon, la machine subira de forts impacts qui réduiront sa durée de vie.



WC-C200770

Ne balayez jamais avec le godet

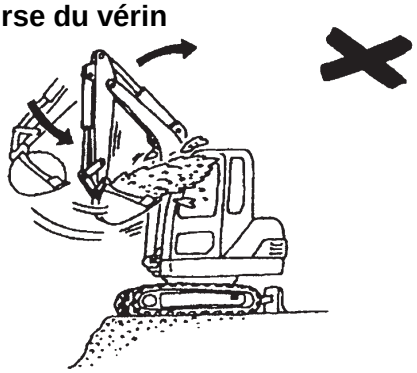
N’utilisez pas le godet comme balai pour aplanir le sol devant la machine. Cela provoque des tensions latérales et l’usure de la flèche, du bras et du godet.



WC-C200780

Précautions pour les travaux en position de fin de course du vérin

En fin de course du vérin, le godet bouge plus rapidement. Par conséquent, faites fonctionner le godet lentement en veillant bien à ne pas faire tomber la terre et le sable. Lorsque le vérin est en fin de course, des forces importantes sont exercées sur le piston du vérin, ce qui réduit sa durée de vie. Laissez de la marge au vérin pendant les travaux.



WC-C200790

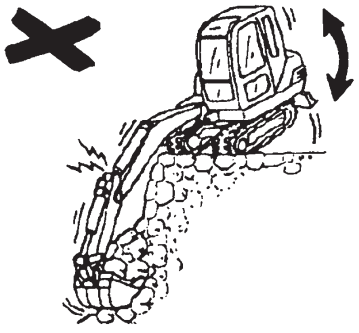
Le martelage est interdit

N’utilisez jamais le godet comme pioche ou pour marteler ou entasser. Sinon, des forces excessives seront exercées sur la machine, provoquant de graves accidents.

WC-C200800

Ne surchargez pas les vérins

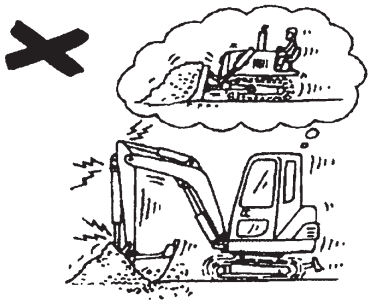
N’exécutez pas de force des opérations d’excavation au-delà de la capacité de la machine, car cela pourrait surcharger les vérins et ouvrir leurs clapets de décharge. Cela endommagerait le système hydraulique et la machine.



WC-C200810

Ne faites pas glisser le godet sur le sol

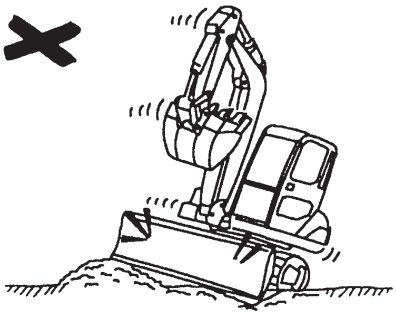
Ne faites pas glisser le godet sur le sol. Aplanissez le sol avec des équipements appropriés et d'une façon adaptée.



WC-C200820

Amenez les deux côtés de la lame au contact du sol

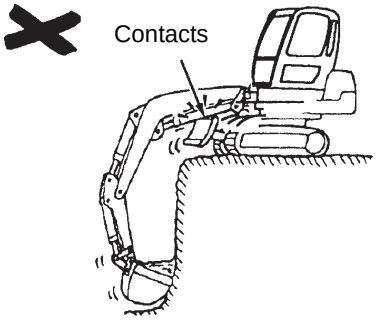
Amenez les deux côtés de la lame solidement au contact du sol plat lorsque vous utilisez la lame comme dispositif de stabilisation pour les travaux d'excavation.
Si un seul côté de la lame est en contact avec le sol, elle risque d'être endommagée.



WC-C200830

Faites attention à la lame lorsque vous excavez des tranchées en profondeur

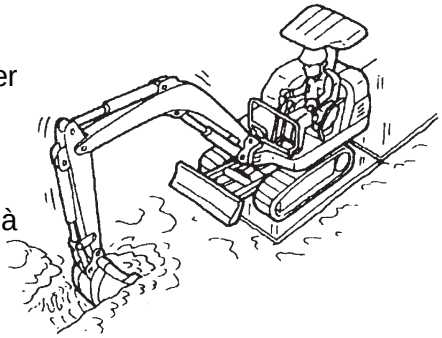
Le vérin peut heurter la lame. Ainsi, le vérin de la flèche peut entrer en contact avec la lame lorsque vous excavez une tranchée en profondeur.
Faites bien attention lors de cette opération.



WC-C200840

Travaux sur des sols humides

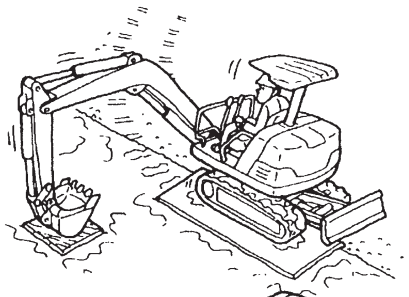
Placez des tapis ou des éléments similaires pour protéger à l'avance la base lors de l'exécution de travaux sur des sols humides ou dans des lieux boueux.
Faites bien attention en conduisant la machine de façon à ne pas vous embourber.



WC-C200850

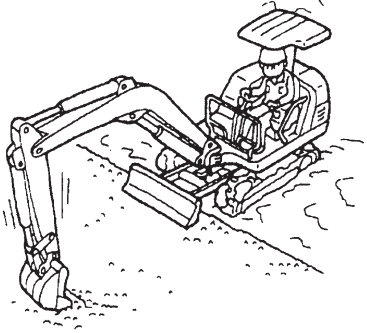
Désembourbement

Si un seul côté de la machine s'embourbe, abaissez le godet sur le sol boueux pour soulever la chenille, placez des rondins ou du bois sous la chenille, puis quittez le lieu boueux.



WC-C200860

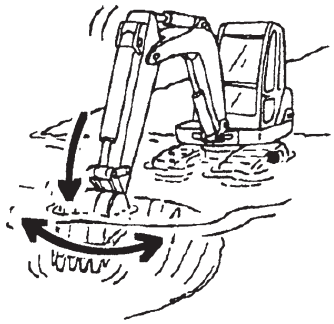
Si les deux côtés s'embourbent et si la machine ne peut pas bouger, placez des rondins ou du bois sous les chenilles, l'une après l'autre de la même façon qu'indiqué ci-dessus, enfoncez le godet dans le sol à l'avant de la machine, étirez le bras de la même façon que pour une opération d'excavation pour déplacer la machine, puis quittez le lieu boueux.



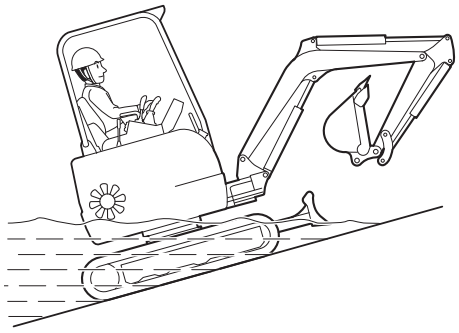
WC-C200870

Travaux dans l'eau

- L'eau ne doit pas dépasser le centre du galet supérieur ou le haut de la plaquette coulissante (profondeur d'eau admissible).
  Contrôlez la profondeur d'eau et le sol avant de travailler dans l'eau ou de traverser une rivière avec la machine.
  N'allez pas dans l'eau au-delà de la profondeur d'eau admissible.
  La machine peut s'enfoncer petit à petit si le sol est mou. Faites bien attention à la base de travail.
  Si le godet est plongé dans l'eau pendant trop longtemps, graissez suffisamment les goupilles autour du godet jusqu'à ce que la graisse usagée s'écoule.
- L'eau peut mouiller le moteur et le ventilateur du radiateur peut se casser si la machine monte une pente raide à sa sortie de l'eau. Faites bien attention.



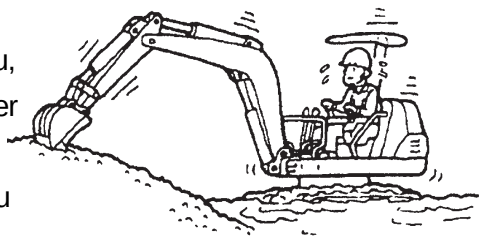
WC-C200880



WC-C200140

Mesures à prendre si la machine est enfouie jusqu'à la structure supérieure

Si la machine est malencontreusement enfouie dans de l'eau, de la terre ou du sable jusqu'à la structure supérieure, le palier de balancement peut s'user de façon anormale. Il est nécessaire de changer la graisse de la structure tournante ou de réviser et réparer la structure tournante immédiatement. Arrêtez d'utiliser la machine et demandez au bureau de service après-vente le plus proche de procéder à des travaux de graissage, de révision ou de réparation.



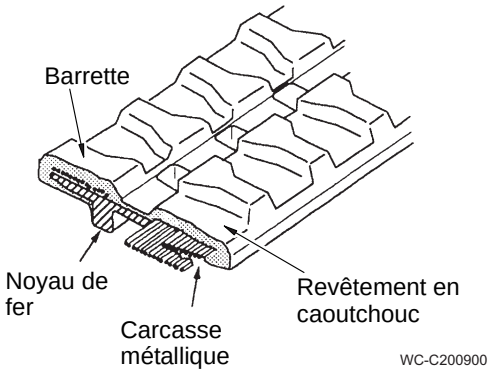
WC-C200890

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE LA BANDE DE ROULEMENT EN CAOUTCHOUC

La bande de roulement en caoutchouc peut s'endommager ou s'user plus rapidement selon les conditions de travail. Assurez-vous de respecter les interdictions et les instructions ci-dessous.

Structure de la bande de roulement en caoutchouc

Comme illustré dans la figure de droite, de la bande de roulement en caoutchouc se compose d'une carcasse métallique pour maintenir la tension, d'un noyau de fer pour la soutenir et d'un revêtement en caoutchouc pour couvrir le tout.

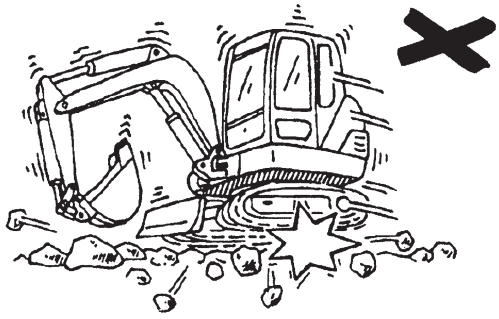


AVIS
Si une fêlure atteint la carcasse métallique, elle peut rouiller et être sectionnée par l'humidité. Si vous détectez une fêlure, réparez-la immédiatement. Veuillez contacter votre distributeur IHI local.

Précautions lors du travail et du déplacement

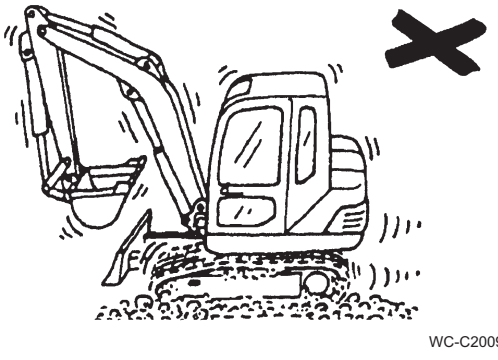
Ne vous déplacez pas ou ne travaillez pas à un endroit rocailleux

Cela peut endommager la barrette et casser la carcasse métallique.



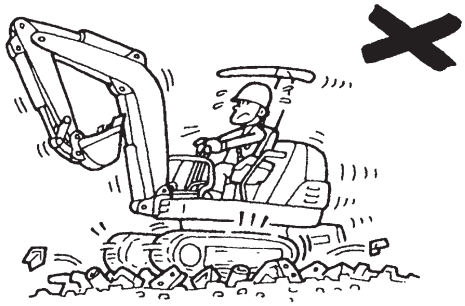
Ne vous déplacez pas ou ne travaillez pas dans le lit d'une rivière

Cela peut endommager la bande de roulement et elle risque de se détacher.



Ne vous déplacez pas ou ne travaillez pas sur de l'acier ou de la ferraille

Cela peut endommager la barrette et casser la carcasse métallique.

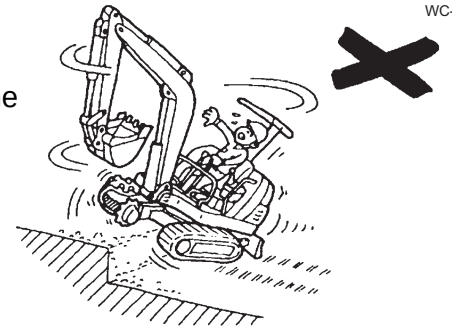


WC-C200930

Ne vous déplacez pas sur des grandes marches

Lorsque vous vous déplacez sur des grandes marches, ne changez pas de direction.

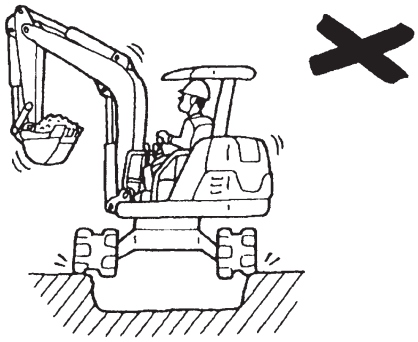
Sinon, les bandes de roulement peuvent se détacher.



WC-C200940

Ne vous déplacez pas ou ne travaillez pas en enjambant une tranchée

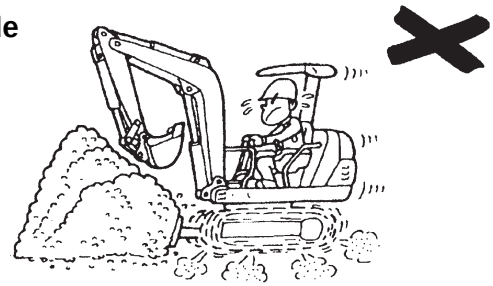
Cela peut endommager la barrette et casser la carcasse métallique.



WC-C200950

N'aplanissez pas de force la terre quand les bandes de roulement en caoutchouc patinent

Le patinage des bandes de roulement en caoutchouc contribue à l'usure des barrettes.

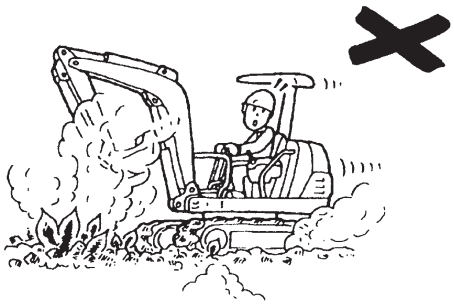


WC-C201010

Ne vous déplacez pas sur des endroits à fortes températures

Ne vous déplacez pas sur des endroits soumis à des fortes températures tels que des brasiers ou une plaque d'acier placée sous une chaleur caniculaire.

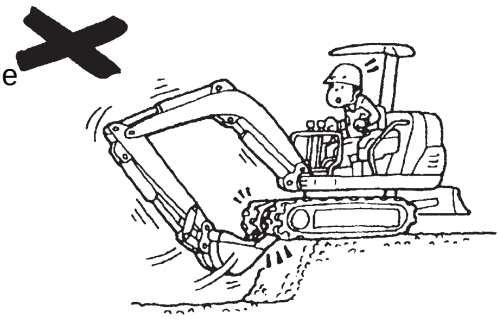
Cela peut provoquer une abrasion ou endommager et casser la barrette.



WC-C201020

Ne heurtez pas le godet

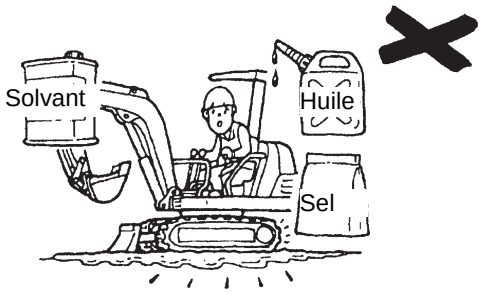
Faites attention de ne pas endommager les bandes de roulement en caoutchouc avec le godet.
Sinon, les noyaux de fer pourraient être cassés et les carcasses métalliques pourraient être sectionnées.



WC-C201030

Ne laissez pas d'huile, de solvants et de sel adhérer aux bandes de roulement en caoutchouc

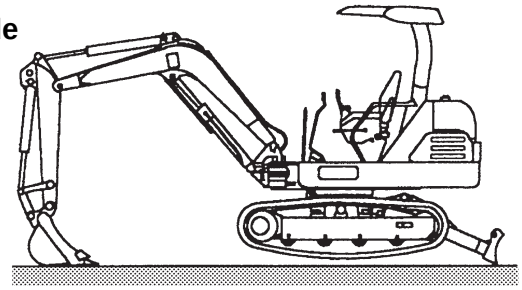
- Si du carburant, de l'huile hydraulique et de la peinture adhèrent aux bandes de roulement en caoutchouc, essuyez-les rapidement.
- Nettoyez-les avec de l'eau après avoir travaillé dans des endroits avec une grande teneur en sel. Le sel peut faire rouiller ou s'écailler le noyau de fer.



WC-C201050

Maintenez toujours une tension correcte de la bande de roulement

Si la bande de roulement en caoutchouc est détendu, il peut être endommagé ou les galets peuvent s'enlever. Cela peut endommager la bande de roulement et elle risque de se détacher.

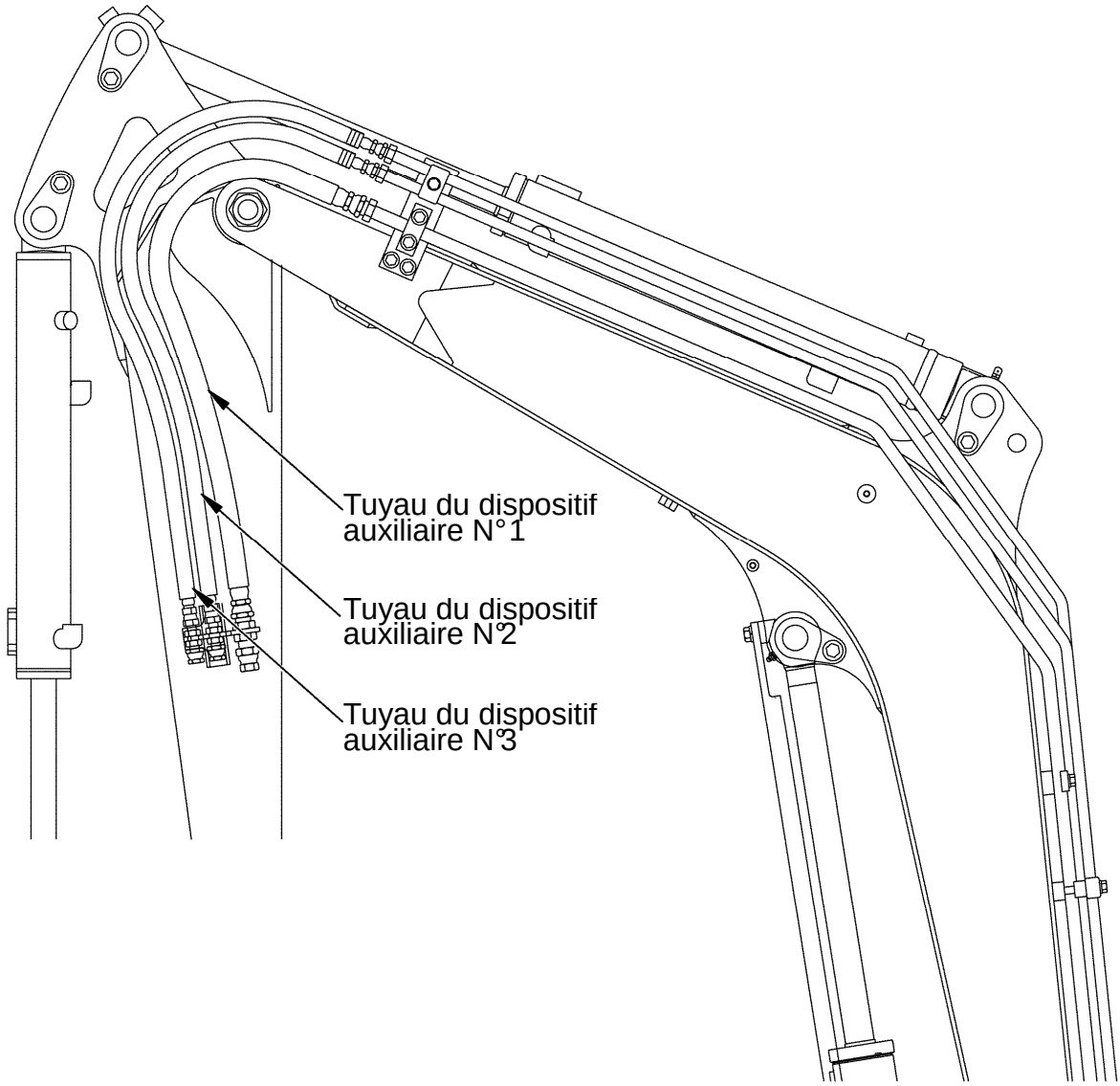


WC-C201060

DISPOSITIF AUXILIAIRE LORS DE L'UTILISATION D'UN ACCESSOIRE SPÉCIAL

Il est possible de fournir la machine avec trois systèmes de tuyaux de réserve pour l'alimentation hydraulique de l'accessoire spécial.

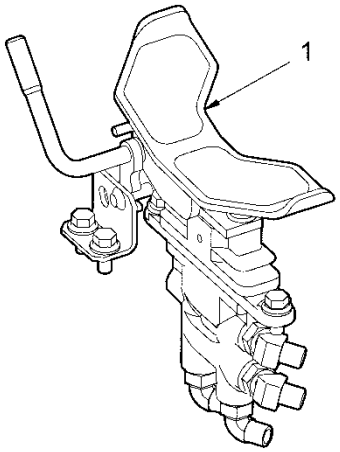
NOTICE
• Sélectionnez des accessoires spéciaux appropriés, comme des marteaux hydrauliques, des fourches, des dispositifs hydrauliques spéciaux, etc., qui correspondent aux capacités de cette machine. • Certains accessoires spéciaux nécessitent un renforcement du bras. Consultez votre revendeur pour en savoir plus sur le renforcement. • Assurez-vous de lire les manuels fournis par les fabricants et de bien les comprendre avant d'utiliser des accessoires spéciaux. • Lorsqu'un accessoire spécial est fixé à la machine, la stabilité, les dimensions de transport, etc. de la machine peuvent changer. Faites attention.



Dispositif auxiliaire N°1

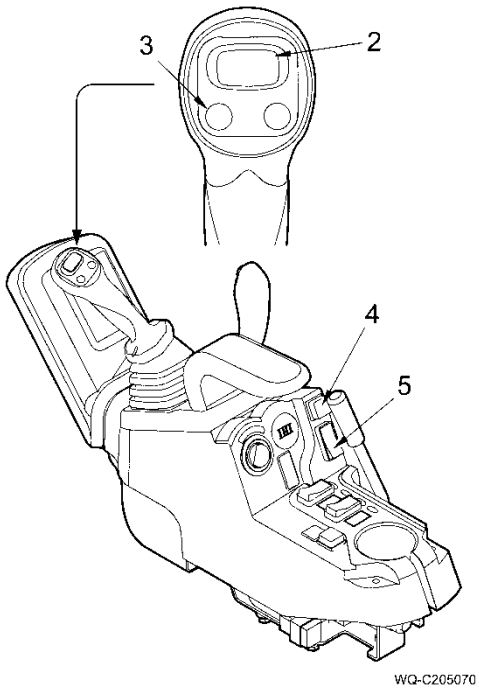
Noms des boutons et travaux correspondants

Spécifications du levier de fonctionnement	N°	Nom	Travail	
			Marteau	Fourche
Poignée S (En option)	1	Pédale du dispositif aux. N°1	○	○
Poignée E	2	Levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1	○	○
	3	Bouton du dispositif auxiliaire N°1	○	○
	4	Interrupteur de fin de course du flux du dispositif auxiliaire N°1	○	-
	5	Bouton de maintien du dispositif auxiliaire N°1	-	○



WS-C205450

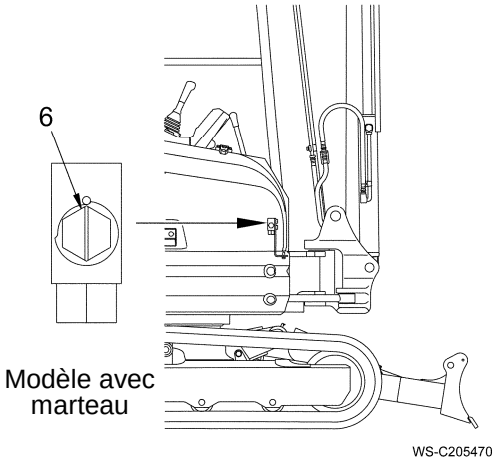
Assurez-vous de placer le bouton de maintien et le bouton de mode lent en position «OFF» lorsqu'ils ne sont pas utilisés.



WQ-C205070

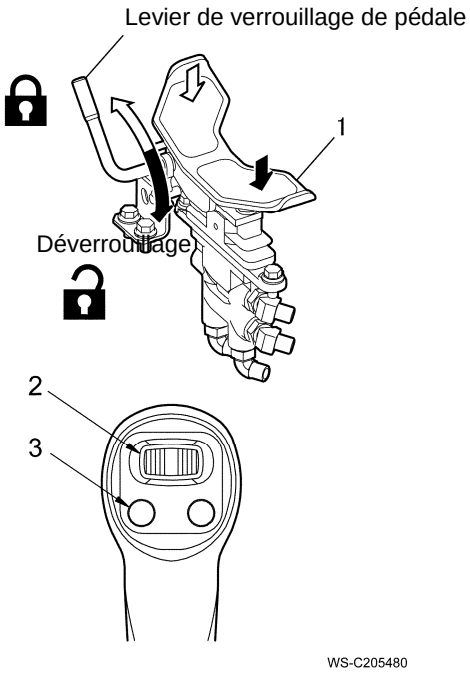
Lorsque vous utilisez le marteau

• Spécification de la poignée S (En option)



1. Branchez le flexible côté alimentation au tuyau côté gauche du bras et le flexible côté retour sur le tuyau côté droit.
2. Réglez la vanne de sélection de manière à ce que le repère (6) soit vertical.
3. Placez le levier de verrouillage de pédale en position déverrouillée.
4. Appuyez sur l'avant de la pédale du dispositif auxiliaire N°1 (1) et de ce fait, activez le marteau.
5. Le marteau s'arrête lorsque le pied est retiré.
6. Si le levier de verrouillage de pédale est en position verrouillée alors que vous appuyez sur la pédale de réserve, la pression hydraulique sera fournie en continu.

• Spécifications de la poignée E (standard)



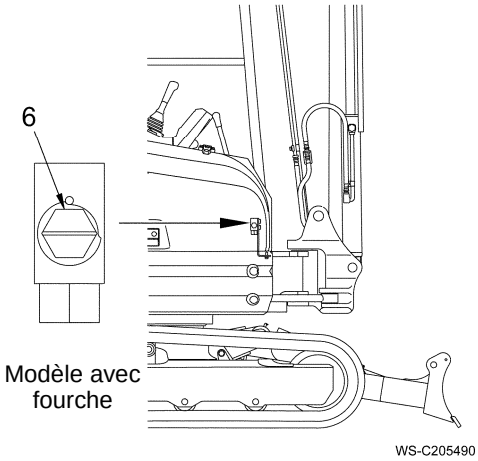
1. Branchez le flexible côté alimentation au tuyau côté gauche du bras et le flexible côté retour sur le tuyau côté droit.
2. Réglez la vanne de sélection de manière à ce que le repère (6) soit vertical.
3. Appuyez sur le bouton du dispositif auxiliaire N°1 (3) et actionnez le marteau.
   Il est également possible d'actionner le marteau en glissant le levier proportionnel du dispositif auxiliaire Nº 1 (2) vers la gauche.
4. Le marteau s'arrête lorsque la main est relâchée.
5. L'interrupteur de fin de course du flux du dispositif auxiliaire N°1 (4) est utilisé lors de l'alimentation continue en pression hydraulique.
   «ON» (Lampe allumée): Le fonctionnement en continu est possible, si vous appuyez une fois sur le bouton à fonction directe du dispositif auxiliaire N°1, vous pouvez continuer à alimenter en huile sous pression la tuyauterie de réserve côté gauche.
   «OFF» (Lampe éteinte): Déverrouillé.

AVIS
Assurez-vous de placer la marque du sélecteur de la façon décrite ci-dessus. Si elle n'est pas correctement placée, la machine et/ou le marteau pourrait être endommagé.

Lorsque vous utilisez la fourche

• Spécifications de la poignée S (En option)

1. Branchez les flexibles sur la tuyauterie gauche et droite du bras.
2. Mettez le repère (6) de la vanne de sélection en position horizontale.
3. Appuyez avec le pied sur l'avant et l'arrière de la pédale de réserve (1) et actionnez la fourche de démontage.
   Si vous appuyez vers l'avant:
   L'huile sous pression est fournie à la tuyauterie côté gauche du bras.
   Si vous appuyez vers l'arrière:
   L'huile sous pression est fournie à la tuyauterie côté droit du bras.



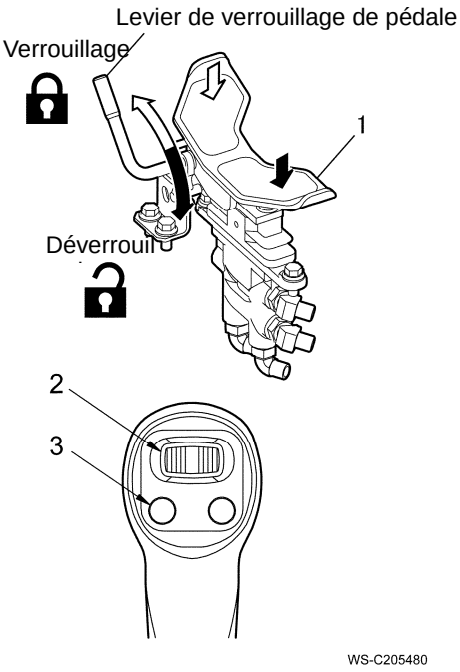
• Spécifications de la poignée E (Standard)

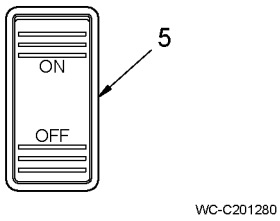
1. Branchez les flexibles sur les tuyaux gauche et droit du bras.
2. Mettez le repère (6) de la vanne de sélection en position horizontale.
3. Actionnez la fourche de démontage en faisant glisser le levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1 (2) vers la gauche ou la droite.
   Glissement vers la gauche:
   L'huile sous pression est fournie au tuyau côté gauche du bras.
   Glissement vers la droite:
   L'huile sous pression est fournie au tuyau côté droit du bras.
   Le débit change en fonction du glissement.

   Il est également possible d'actionner la fourche de démontage en appuyant sur le bouton du dispositif auxiliaire N°1 (3).
4. Opérations précises

   Après avoir appuyé sur le bouton côté «ON» côté du bouton de maintien du dispositif auxiliaire N°1 (5), acti onnez le levier proportionnel du dispositif auxiliaire N°1.

   Le levier revient à la position d'origine lorsque vous appuyez sur le côté «OFF».

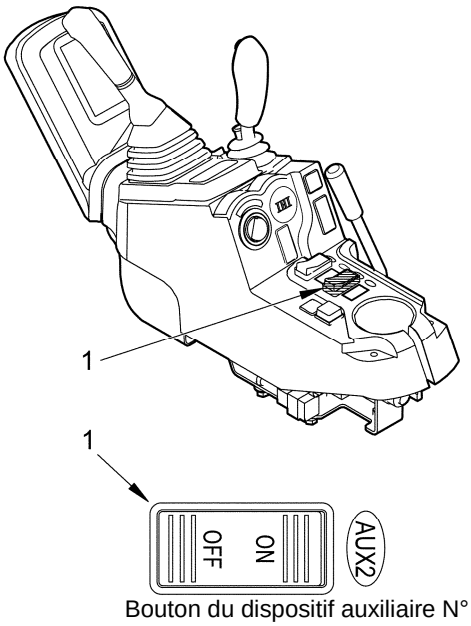




NOTICE
Assurez-vous de placer la marque du sélecteur de la façon décrite ci-dessus. Si elle n'est pas correctement placée, l'huile sous pression n'est pas envoyée au tuyau droit du bras.

Dispositif auxiliaire N°2

Utilisez le bouton de sélection du dispositif auxiliaire Nº 2 (1) pour diriger le flux d'huile du vérin de balancement de la flèche vers le tuyau du dispositif auxiliaire Nº 2, un tuyau de réserve du circuit à double action fonctionnant à l'aide de la pédale de balancement de la flèche (2).



Bouton du dispositif auxiliaire N°2

WQ-C205080

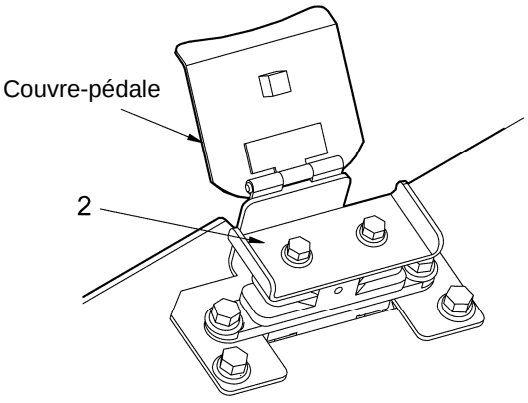
1. Branchez le flexible de l'accessoire spécial aux tuyaux du dispositif auxiliaire N°2 sur la droite et sur la gauche de la flèche.
2. Placez le bouton de sélection du dispositif auxiliaire N°2 en position «ON» (1) pour basculer le circuit vers le tuyau du dispositif auxiliaire N°2.

   Bouton de sélection du dispositif auxiliaire N°2

   - Pression sur la position «ON»: Le circuit bascule vers le tuyau du dispositif auxiliaire N°2
   - Pression sur la position «OFF»: Le circuit bascule vers le vérin de balancement de la flèche. Il s'agit de la position normale.
3. Ouvrez le couvre-pédale et actionnez la pédale de balancement de la flèche (2).

   Opérations avec la pédale

   - Pression avec le pied sur le côté gauche: L'huile sous pression est envoyée au tuyau du dispositif auxiliaire sur la gauche du bras.
   - Pression avec le pied sur le côté droit: L'huile sous pression est envoyée au tuyau du dispositif auxiliaire sur la droite du bras.



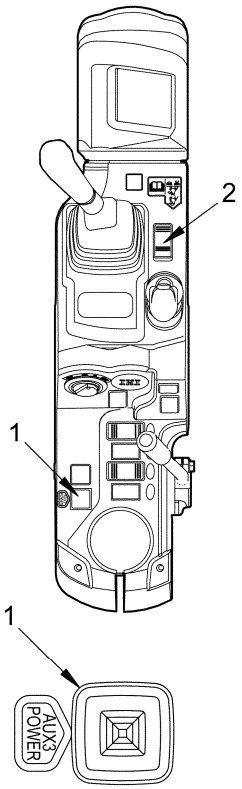
Pédale de balancement de la flèche

WS-C205520

Dispositif auxiliaire N°3

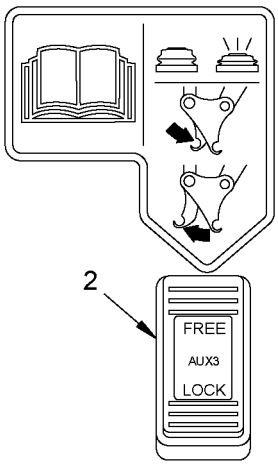
Utilisez l'alimentation hydraulique du dispositif auxiliaire N°3 pour les dispositifs d'attache rapide amovibles tels qu'un godet.

1. Branchez le flexible de libération du godet du dispositif d'attache rapide au tuyau du dispositif auxiliaire N°3 sur la droit e du bras.
   Branchez le flexible de saisie du godet du dispositif d'attache rapide au tuyau du dispositif auxiliaire N°3 sur la gauche d u bras.
2. Activez le bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire Nº 3 (1).
   Bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire N°3
   «ON» (marche): Quand vous appuyez sur le bouton, il s'enfonce, la lampe du bouton s'allume et le vibreur retentit. Dans ce cas, l'opération est possible.
   «OFF» (arrêt): Quand vous appuyez de nouveau sur le bouton, il revient en position initiale, la lampe du bouton s'éteint et le vibreur s'arrête. Dans ce cas, l'opération n'est pas possible.
3. Faites fonctionner le dispositif d'attache rapide à l'aide du bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°3 (2).
   Bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°1
   Pression sur la position «FREE»: L'huile sous pression est envoyée au tuyau de droite du bras et le dispositif d'attache rapide libère le godet.
   Pression sur la position «LOCK»: L'huile sous pression est envoyée au tuyau de gauche du bras et le dispositif d'attache rapide saisit le godet.
4. Assurez-vous de placer le bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire Nº 3 en position «LOCK» après avoir fait fonctionner le dispositif d'attache rapide, que le godet soit libéré ou saisi.
5. Désactivez le bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire N°3 (1). La lampe du bouton s'éteint et le vibreur s'arrête.



Bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire N°3

WQ-C205090



Bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°1

WS-C200240

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas le bouton d'alimentation ou le bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°3 si le dispositif d'attache rapide n 'est pas utilisé. Si vous touchez le bouton par erreur, le dispositif d'attache rapide peut bouger pendant les travaux et libérer le godet.
- Maintenez le bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°3 en position «LOCK» lorsque le dispositif d'attache rapide n'est pas utilisé.
- Si le bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire N°3 est activé par erreur et si le vibreur retentit, désactivez-le immédiatement.
- Lisez attentivement le manuel d'instructions de l'attache de levage rapide.

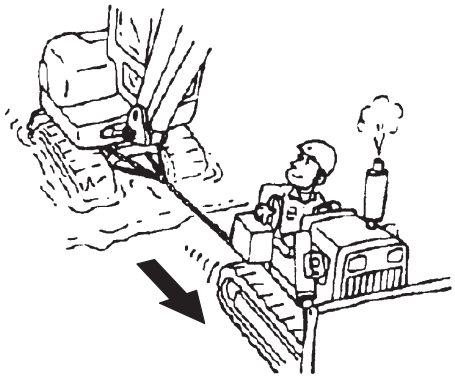
REMORQUAGE

⚠ PRUDENCE

- Le détachement du câble métallique pendant le remorquage peut s'avérer très dangereux. Ne vous tenez pas entre la machine de remorquage et la machine remorquée.
- Pour le remorquage, utilisez des câbles métalliques et des manilles suffisamment solides pour le poids remorqué.
- La machine est livrée avec un crochet de traction à l'arrière du cadre inférieur pour tirer des objets légers. Ne tirez jamais la machine elle-même ou d'autres objets lourds à l'aide de ce crochet de traction.

Remorquage de la machine ou d'objets lourds

Accrochez un câble métallique au cadre arrière et faites remorquer la machine par une autre machine si elle s'embourbe et ne peut pas quitter le lieu boueux sans aide.
N'utilisez jamais le crochet de traction pour objets légers pour tirer la machine elle-même.



WC-C100290

1. Démarrez le moteur.
2. Sélectionnez la vitesse lente à l'aide du bouton de sélection de vitesse de déplacement.
3. Manœuvrez le levier de déplacement dans la direction de déplacement lorsque le remorquage commence.

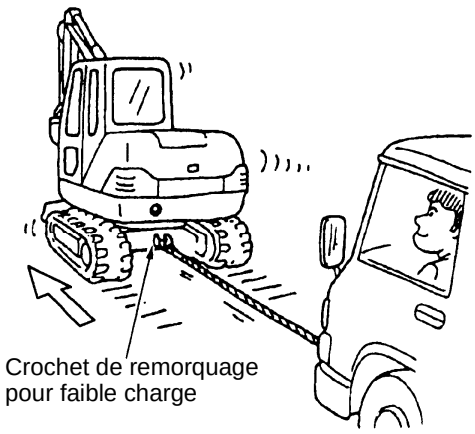
AVIS
Installez une pièce de protection sur le coin en contact avec le câble métallique pour éviter au câble d'être endommagé.

AVIS
Lorsque le moteur est défectueux et ne démarre pas, les bandes de roulement de chenille ne tournent pas et le remorquage n'est pas possible.

Traction d'objets légers

Accrochez un câble métallique au crochet de traction à l'arrière du cadre inférieur à l'aide d'une manille.

AVIS
• La charge de traction maximale ne doit pas dépasser 500 kg. • Ne tirez pas en diagonale.



WC-C100310

TRANSPORT

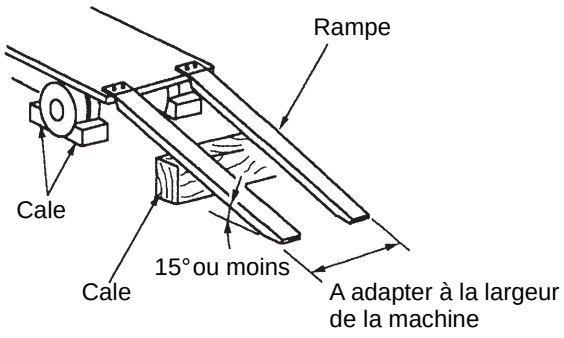
Respectez les méthodes de chargement et de déchargement, la méthode d'ancrage pour le transport ainsi que les lois et réglementations applicables lors du transport de la machine.

Chargement et déchargement de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

- Procédez à l'opération sur un sol plat et ferme.
- Placez le bouton de sélection de la vitesse de déplacement sur la vitesse lente et maintenez le moteur à vitesse faible lors du chargement ou du déchargement de la machine.
- Veillez à utiliser des rampes ou une plate-forme de chargement pour charger et décharger la machine. N'utilisez jamais l'accessoire pour charger ou décharger la machine. Cela s'avère très dangereux.
- Utilisez une rampe suffisamment large, longue et épaisse pour garantir la sécurité du chargement et du déchargement.
- Retirez la boue des chenilles et la graisse, l'huile, l'eau ou toute autre matière des rampes pour empêcher le patinage.
- Ne changez jamais de direction lorsque vous êtes sur les rampes. Cela s'avère très dangereux. Descendez d'abord des rampes puis changez de direction.
- Le centre de gravité change rapidement au bord du camion et des rampes. Déplacez lentement la machine.
- Par temps froid, réchauffez suffisamment la machine avant le chargement ou le déchargement.

1. Enclenchez bien le frein du camion. Placez des cales au niveau des pneus pour les maintenir.
2. Alignez l'axe médian de la machine avec l'axe médian du camion. Adaptez les rampes à la largeur des chenilles.
3. L'angle des rampes doit être de 15° ou moins.
4. Chargez la machine à partir de l'avant si un accessoire y est fixé. Chargez-la à partir de l'arrière si aucun accessoire n'y est fixé.
5. Placez la machine dans la direction des rampes, soulevez la lame et déplacez la machine lentement en veillant à ne pas heurter l'accessoire contre le camion.
6. Chargez la machine correctement dans la position prévue sur le camion.

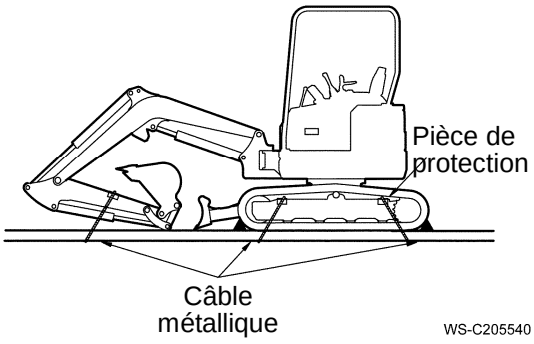


Fixation au véhicule de transport

⚠ AVERTISSEMENT

Le renversement de la machine pendant le transport peut provoquer des blessures personnelles ou la mort.
Fixez solidement la machine à la plate-forme du camion avec des cales de roues et des câbles métalliques.

1. Abaissez la lame sur la plate-forme du camion.
2. Repliez complètement le bras et le godet. Abaissez l'accessoire sur une cale de bois, etc.
3. Arrêtez le moteur et retirez la clé du démarreur.
4. Placez des cales d'arrêt à l'avant et à l'arrière des chenilles.
5. Accrochez des câbles au cadre des chenilles et au godet, et attachez-les à la plate-forme du camion.



AVIS

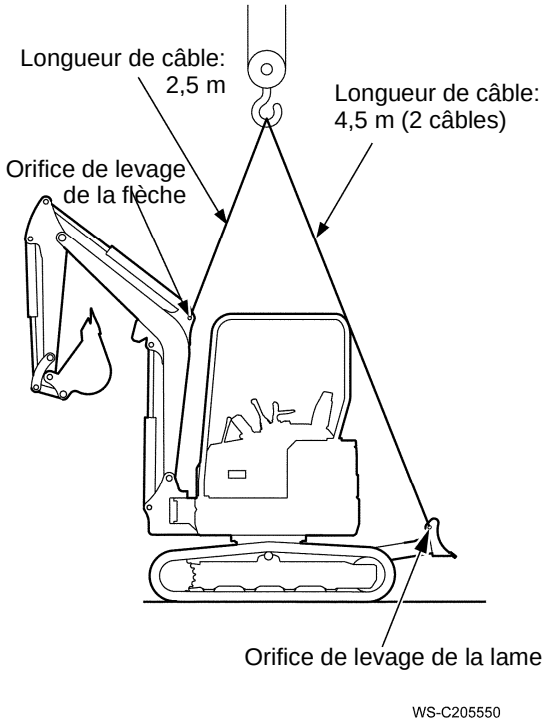
Si des câbles métalliques sont placés directement sur les bandes de roulement en caoutchouc lors de la fixation de la machine, les bandes de roulement en caoutchouc risquent d'être endommagés. Installez des pièces de protection à l'avant et à l'arrière du cadre des chenilles et fixez-les avec les câbles métalliques.

LEVAGE DE LA MACHINE

⚠ PRUDENCE

- Levez toujours la machine quand elle est située sur un sol plat et ferme.
- Ne levez jamais la machine avec des personnes à l'intérieur.
- Vérifiez que les câbles de levage et les autres dispositifs de levage sont suffisamment solides pour supporter la machine.
- N'effectuez pas d'opérations avec une grue, y compris des opérations d'élingage, si vous n'êtes pas qualifié.

1. Placez la lame à l'arrière.
2. Soulevez la lame en position la plus haute.
3. Soulevez la flèche en position la plus haute et repliez complètement le bras et le godet.
4. Redressez la flèche si elle bascule sur la droite ou sur la gauche.
5. Attachez les câbles métalliques aux orifices de levage à l'arrière de la flèche à l'aide de la manille.
6. Arrêtez le moteur et descendez de la machine.
7. Attachez les câbles métalliques aux orifices de levage aux deux extrémités de la lame à l'aide de manilles.
8. Accrochez les câbles métalliques de la flèche et de la lame au crochet de la grue. Placez des pièces de protection aux endroits où les câbles sont en contact avec la machine lors de la tension des câbles.
9. Levez lentement la machine jusqu'à ce qu'elle soit légèrement au-dessus du sol, arrêtez le levage, contrôlez l'équilibre de la machine, puis levez la machine à la hauteur souhaitée.



Cette page est laissée volontairement vide

ENTRETIEN

Un entretien correct est nécessaire pour maintenir durablement les performances de la machine et empêcher à l'avance les dommages et problèmes.
Cette section décrit les procédures d'entretien correct de cette machine. Effectuez les travaux d'entretien de manière sûre et appropriée, conformément aux instructions données ci-dessous.

REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES PIÈCES IMPORTANTES

Remplacez périodiquement les pièces suivantes, pour garantir la sécurité et prévenir les incendies.

Ces pièces se dégradent et s'usent avec le temps et il est difficile d'estimer leur durée de vie en inspectant leur apparence. Remplacez-les périodiquement même si elles ne présentent pas de défauts apparents.

Type	Pièces devant être remplacées périodiquement	Qté	Intervalle de remplacement
Flexible de carburant	Réservoir de carburant - Séparateur d'eau	1	Tous les 2 ans
	Séparateur d'eau - Pompe à carburant	1	
	Pompe à carburant - Filtre à carburant	1	
	Filtre à carburant - Réservoir de carburant	1	
Flexible de liquide de refroidissement	Flexible du radiateur (supérieur)	1	Tous les 2 ans
	Flexible du radiateur (inférieur)	1	
	Radiateur - Réservoir secondaire	1	
	Radiateur - Bouchon de radiateur	1	
Flexible hydraulique	Pompe hydraulique - Soupape de commande	6	Tous les 2 ans
	Soupape de commande - Vérin de la flèche	4	
	Soupape de commande - Vérin du bras	4	
	Soupape de commande - Vérin du godet	4	
	Soupape de commande - Vérin de balancement de la flèche	2	
	Soupape de commande - Vérin de la lame	6	
	Soupape de commande - Moteur de balancement	3	
	Soupape de commande - Moteur de déplacement	8	

Réparez ou remplacez immédiatement ces pièces si vous y détectez des anomalies ou des défauts même avant la date prévue de remplacement.

Contrôlez également les flexibles de carburant, d'eau de refroidissement et hydrauliques lors des contrôles quotidiens, mensuels et annuels.

INTERVALLES D'ENTRETIEN

L'entretien périodique est primordial pour assurer un fonctionnement sûr de la machine et tirer profit au maximum de ses performances.

Faites particulièrement attention lorsque la machine est utilisée dans des conditions difficiles.

Δ : *Contrôle*. ○ : *Remplacement*.

	Entretien point	Entretien travail	Intervalles d'entretien								
			Tous les jours	50h	100h	250h	500h	1000h	1500h	2000h	Irrégulier
Graissage	Accessoire	Graisse		Δ							
	Balancement de la flèche			Δ							
	Lame			Δ							
	Palier de balancement			Δ							
	Couronne						Δ				
Godet	Dent du godet	Contrôle de l'usure		Δ							○
	Godet	Contrôle des dommages		Δ							○
	Jeu	Réglage		Δ							
Chenille	Bandes de roulement en caoutchouc	Contrôle de l'usure et de la détérioration	Δ								○
	Tension des bandes de roulement	Contrôle et réglage									Δ
Réducteur	Réducteur de déplacement	Contrôle des fuites d'huile	Δ								
		Contrôle quantité d'huile et remplissage					Δ				
		Changement de l'huile		○ Première fois				○			

	Entretien point	Entretien travail	Intervalles d'entretien								
			Tous les jours	50h	100h	250h	500h	1000h	1500h	2000h	Irrégulier
Système hydraulique	Réservoir d'huile hydraulique	Contrôle quantité d'huile et remplissage	Δ								
		Vidange de l'eau		Δ							
		Changement huile hydraulique Nettoyage du réservoir						○ (Spécifications du marteau 600h)			
	Crépine d'aspiration	Nettoyage						Δ			
	Filtre de retour	Remplacement cartouche		○ Première fois			○ (Spécifications du marteau 100h)				
	Reniflard	Remplacement d'élément						○			
	Dispositifs hydrauliques	Contrôle des fuites d'huile	Δ								
	Équipement hydraulique	Contrôle des fuites d'huile	Δ								
Système de lubrification	Huile de moteur	Contrôle quantité d'huile et remplissage	Δ								
		Changement		○ Première fois		○					
	Filtre à huile	Remplacement		○ Première fois		○					
Système de carburant	Réservoir de carburant	Contrôle quantité d'huile et remplissage	Δ								
	Séparateur d'eau	Contrôle et vidange de l'eau	Δ								
		Nettoyage Remplacement élément					Δ				○
	Filtre à carburant	Remplacement					○				

	Entretien point	Entretien travail	Intervalles d'entretien								
			Tous les jours	50h	100h	250h	500h	1000h	1500h	2000h	Irrégulier
Système de refroidissement	Réservoir secondaire	Contrôle quantité liquide refroidissement et remplissage	Δ								
	Radiateur	Nettoyage						Δ			
		Changement liquide refroidissement						○ ou 1 an			
	Ailettes du radiateur Ailettes du refroidisseur d'huile	Contrôle et nettoyage				Δ					
	Courroie du ventilateur	Contrôle de tension et réglage		Δ Première fois	Δ						
		Contrôle des fêlures		Δ Première fois	Δ						○
Système d'admission	Épurateur d'air	Contrôle de l'indicateur de poussière	Δ								
		Contrôle de l'élément et nettoyage		Δ Première fois	Δ						
		Remplacement de l'élément					○				
Flexibles	Flexible de carburant Flexible du radiateur Flexible hydraulique	Inspection des fuites, remplacement	Δ							○ ou 2 ans	
Moteur	Levier du régulateur	Contrôle et réglage	Δ			Δ					
	Tête de la soupape d'admission et de la soupape d'échappement	Réglage du jeu						●			
	Système d'injection de carburant	Contrôle, nettoyage et contrôle fonctionnement							●		
Système électrique	Fusible	Remplacement									○
	Fil fusible	Remplacement									○
	Batterie	Contrôle qté liquide batterie et remplissage		Δ							
		Nettoyage des bornes					Δ				
Serrage des boulons		Resserrage		Δ Première fois							Δ

●: Contactez votre revendeur.

TABLEAU DE LUBRIFICATION RECOMMANDÉE

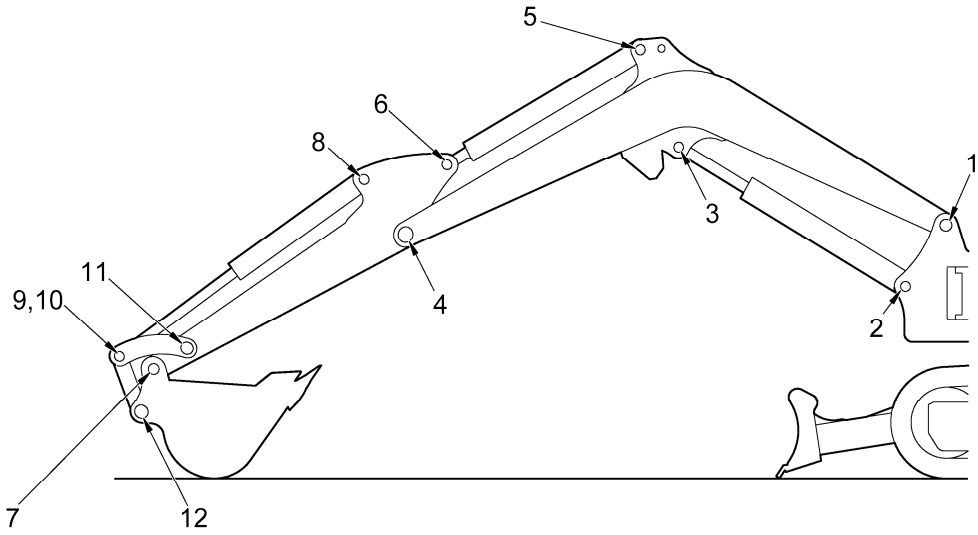
Points de lubrification	Type d'huile	Grade	Temp. et application (℃)	Q.té requise
			-30 -20 -10 0 10 20 30 40	
Carter d'huile moteur	Huile de moteur	API-CD	* SAE10W-30 SAE15W-40	H: 4,2 L L: 2,8 L
Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique	Résistant à l'abrasion	* ISO-VG46 ISO-VG32	Système: 50 L Niveau du réservoir: 33 L
Réducteur de déplacement	Huile de moteur	API-GL-4	* SAE90	0,35 L
Réservoir de carburant	Carburant diesel	–		42 L
Système de refroidissement	Liquide de refroidissement	–	Liquide de refroidissement longue durée (LLC) ajouté	Q.té totale: 4,4 L
Graissage	Graisse	–	Graisse au lithium EP2	Q.té correcte

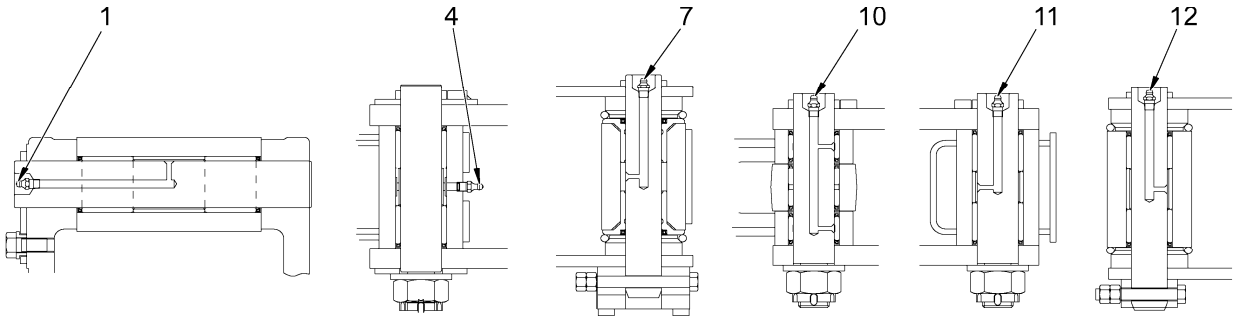
• L'huile indiquée par le symbole * est utilisée pour la machine avant l'expédition.

LUBRIFICATION AVEC DE LA GRAISSE

Accessoire

1. Abaissez l'accessoire sur le sol en position de graissage et arrêtez le moteur.
2. Introduisez de la graisse dans tous les embouts de graissage à l'aide d'un pistolet à graisse.
3. Essuyez complètement la graisse usagée qui s'écoule des embouts de graissage après le graissage.

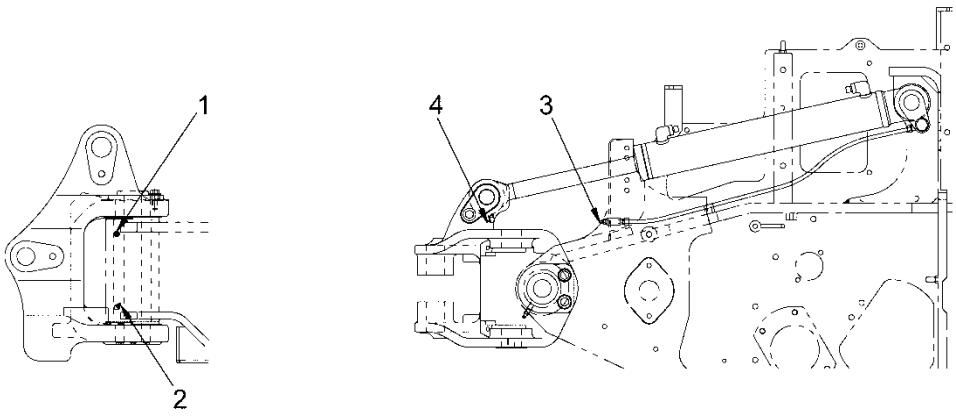




Flèche et support de balancement | Flèche et bras | Godet et bras | Articulation du bras et articulation du godet | Bras et articulation du bras | Godet et articulation du godet

N°	Nom	Qté
1	Goupille du pied de la flèche	1
2	Goupille du pied du vérin de la flèche	1
3	Goupille de la tige du vérin de la flèche	1
4	Goupille du pied du bras	1
5	Goupille du pied du vérin du bras	1
6	Goupille de la tige	1
7	Goupille du godet	1
8	Goupille du pied du vérin du godet	1
9	Goupille de la tige du vérin du godet	1
10	Goupille de l'articulation du bras et de l'articulation du godet	1
11	Goupille de l'articulation du bras	1
12	Goupille de l'articulation du godet	1

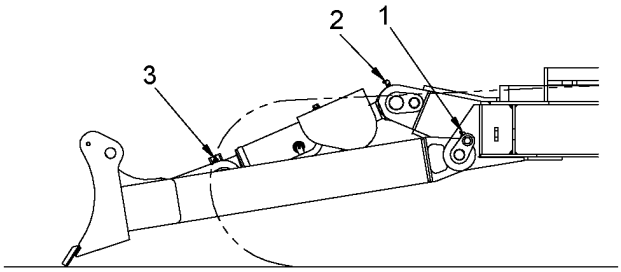
Balancement de la flèche



WQ-C305000

N°	Nom:	Qté
1	Arbre vertical de balancement de la flèche (supérieur)	1
2	Arbre vertical de balancement de la flèche (inférieur)	1
3	Goupille du pied du vérin de balancement	1
4	Goupille de la tige du vérin de balancement	1

Lame



WS-C300030

N°	Nom	Qté
1	Goupille du pied de la lame	2
2	Goupille de la tige du vérin de la lame	1
3	Goupille du pied du vérin de la lame	1

AVIS

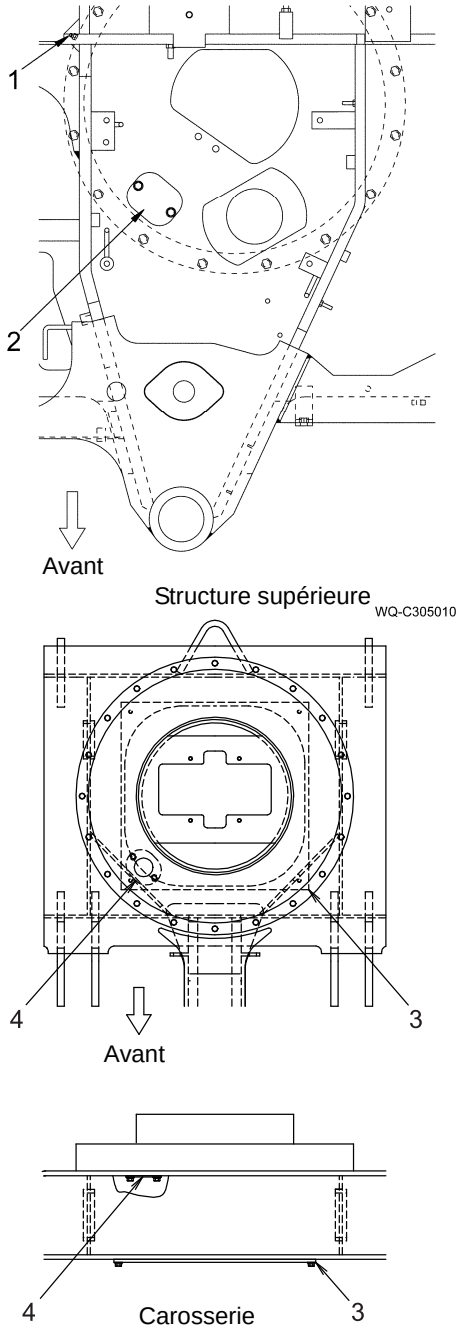
- Procédez au graissage sans tenir compte de l'intervalle de graissage si des bruits anormaux se font entendre au niveau d'un point de graissage.
- Assurez-vous de graisser les goupilles autour du godet avant de procéder à des opérations d'excavation dans l'eau.

Palier de balancement

1. Abaissez le godet sur le sol et arrêtez le moteur.
2. Introduisez trois à cinq giclées de graisse dans l'embout de graissage (1) situé sur le côté de la machine à l'aide d'un pistolet à graisse.
3. Introduisez de la graisse à chaque balancement de 90 degrés environ de la structure supérieure jusqu'à ce qu'un balancement de 360 degrés soit atteint.

Couronne

1. Abaissez le godet sur le sol et arrêtez le moteur.
2. Retirez le couvercle de graissage (2) de la structure supérieure.
   Assurez-vous que la couronne reçoive suffisamment de graisse de l'engrenage de balancement.
   S'il n'y a pas suffisamment de graisse à la surface de la couronne, ajoutez-en (environ 0,5 kg).
3. Remplacez entièrement la graisse usagée par de la graisse propre si de l'eau ou de la boue est mélangée à la graisse et si la graisse paraît trouble.
   Retirez le couvercle (3) de la carrosserie et le couvercle de l'orifice de déversement (4), puis déversez la graisse usagée lorsque vous la changez.
4. Remettez en place le couvercle de l'orifice de déversement et introduisez la graisse propre par le couvercle de graissage. (Qté totale de graisse: 3,7 kg)
5. Balancez la machine deux ou trois fois, assurez-vous que la graisse soit bien répandue sur la couronne, puis remettez en place le couvercle de la carrosserie et le couvercle de graissage.



N°	Nom	Qté
1	Palier de balancement	1
2	Couronne	1

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous procédez au graissage pendant le balancement de la machine, vous pourriez être coincé par la machine. Ne balancez pas la machine lors du graissage.

AVIS

Si le graissage est effectué au même endroit, la graisse ne se répandra pas sur tout le palier de balancement. Assurez-vous de balancer la machine de 90 degrés environ et de graisser le palier à différents points.

ENTRETIEN DU GODET

Remplacement de la dent

⚠ PRUDENCE

- Le déplacement du godet pendant le remplacement de la dent du godet est très dangereux.
  Fixez bien le godet, arrêtez le moteur et placez le levier de verrouillage des opérations en position verrouillée.
- Des fragments peuvent se disperser et provoquer des blessures. Portez des lunettes, des gants et un casque de protection.

AVIS

- Remplacez la dent lorsque l'orifice d'usure apparaît.
- Remplacez la dent avant qu'elle ne s'use jusqu'à l'adaptateur.

Dent de type E445

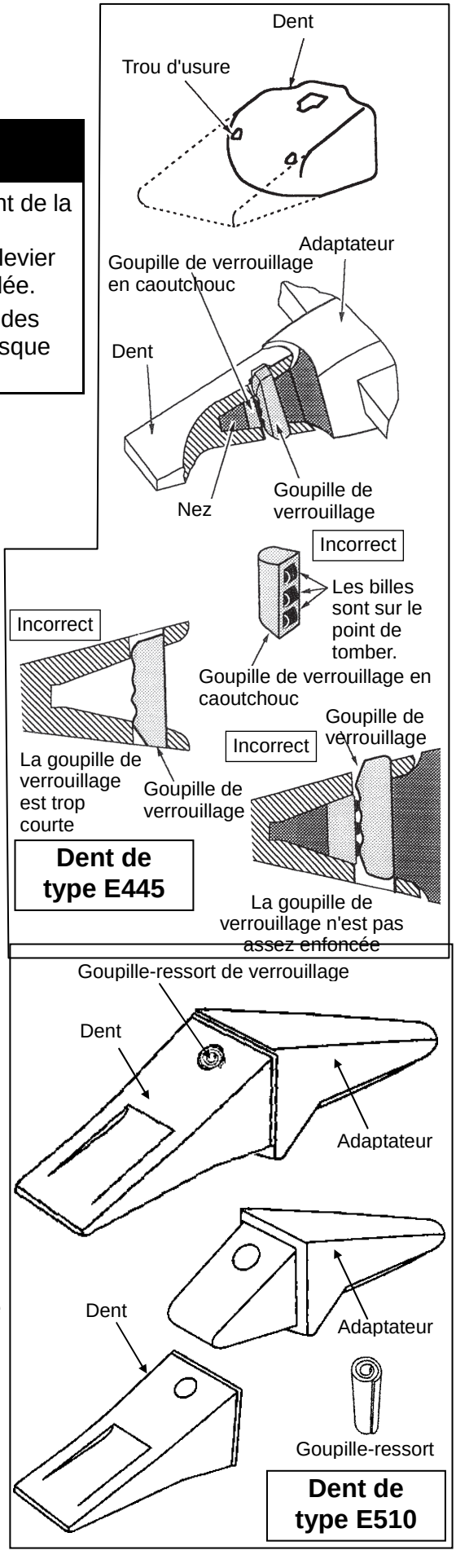
1. Retirez la goupille de verrouillage. Retirez la dent.
2. Nettoyez l'adaptateur.

   Il est recommandé de remplacer la goupille de verrouillage en caoutchouc à chaque remplacement de la dent.
3. Fixez la goupille de verrouillage en caoutchouc au nez.
4. Insérez la dent dans le nez.
5. Enfoncez avec un marteau la goupille de verrouillage jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec la surface de la dent.
   Si la goupille de verrouillage n'est pas suffisamment enfoncée, la dent peut se détacher.
6. Assurez-vous que la dent soit bien fixée.

Dent de type E510

1. Retirez la goupille-ressort de verrouillage
   Retirez la dent.
2. Nettoyez l'adaptateur.

   Il est recommandé de remplacer la goupille-ressort de verrouillage à chaque remplacement de la dent.
3. Enfoncez la dent dans le nez et fixez avec la goupille-ressort de verrouillage (insérez-la avec un marteau).
4. Assurez-vous que la dent soit bien fixée.



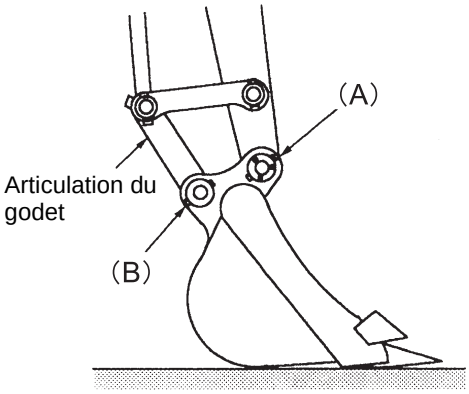
Changement du godet

⚠ PRUDENCE

- Lorsque la goupille est enfoncée avec un marteau, des fragments peuvent se disperser et provoquer des blessures. Portez des lunettes, des gants et un casque de protection lorsque vous travaillez.
- N'insérez jamais votre doigt dans les orifices de goupille lorsque vous les réglez.

Retrait du godet

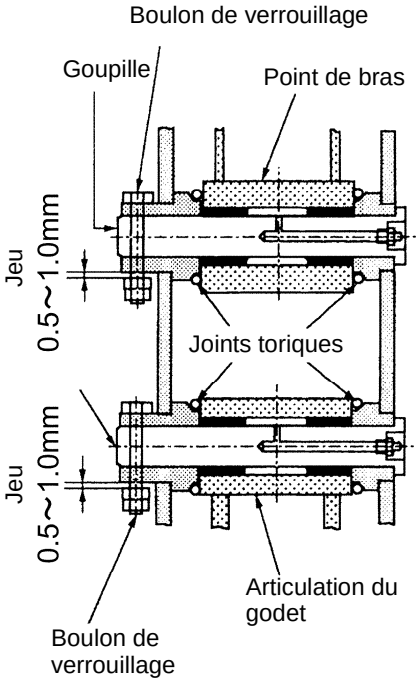
1. Placez complètement l'arrière du godet sur le sol.
2. Retirez le boulon de verrouillage de la partie (A). Retirez la goupille du point de bras.
3. Retirez le boulon de verrouillage de la partie (B). Retirez la goupille de l'articulation du godet.
4. Soulevez lentement le bras. Ensuite, retirez le bras et le godet.



WC-C300140

Installation du godet

1. Nettoyez les orifices de goupille dans le bras et l'articulation du godet ainsi que les goupilles retirées. Appliquez de la graisse dans les orifices et sur les goupilles.
2. Remplacez les joints toriques s'ils sont endommagés ou usés. Installez temporairement de nouveaux joints toriques sur le bossage du godet.
3. Abaissez lentement le bras, alignez les orifices de goupille dans le bras et le godet, puis enfoncez la goupille du point de bras. À ce moment-là, réglez les positions du boulon de verrouillage et de l'orifice de verrouillage.
4. Soulevez la flèche pour séparer le godet du sol et le libérer.
5. Étendez ou rétractez le vérin du godet pour régler l'orifice de goupille de l'articulation du godet et celui du godet. Enfoncez la goupille de l'articulation du godet dans les orifices.
6. Fixez le boulon de verrouillage. Conservez le jeu indiqué à droite lorsque vous serrez l'écrou.
7. Déplacez les joints toriques dans les rainures appropriées.
8. Graissez la goupille du point de bras et la goupille de l'articulation du godet.



WS-C305030

Cette page est laissée volontairement vide

BANDE DE ROULEMENT DE CHENILLES

Entretien de la bande de roulement en caoutchouc

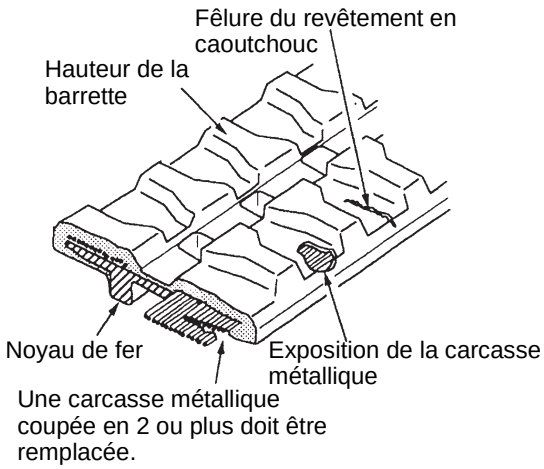
Le patin en caoutchouc doit être réparé ou remplacé s'il se trouve dans l'un des états décrits ci-dessous.
Si vous devez le réparer ou le remplacer, contactez votre revendeur IHI.

Hauteur de la barrette

La bande de roulement en caoutchouc peut être utilisée même si elle est usée ; cependant si elle l'est trop, elle est susceptible de patiner et de nécessiter une force de déplacement supérieure. Si la barrette restante est d'une hauteur inférieure à 5 mm, remplacez-la par une nouvelle.

Exposition de la carcasse métallique

Si la carcasse métallique est exposée en cas de dommage ou d'usure du caoutchouc, remplacez-la par une nouvelle.


Fêlure du revêtement en caoutchouc
Hauteur de la barrette
Noyau de fer
Exposition de la carcasse métallique
Une carcasse métallique coupée en 2 ou plus doit être remplacée.

Dommages à la bande de roulement en caoutchouc

WC-C300630

Coupure de la carcasse métallique

Remplacez immédiatement si plus de la moitié de la carcasse métallique en acier sur un côté a été coupée.
Si cet état reste tel quel, les bandes de roulement en caoutchouc casseront subitement pendant le fonctionnement, ce qui provoquerait un accident grave.

Fêlure du revêtement en caoutchouc

Si vous détectez une fêlure longue de 30 mm ou plus et profonde de 8 mm ou plus, réparez le revêtement en caoutchouc immédiatement. Si la carcasse métallique est visible même si la fêlure est petite, réparez-la immédiatement. Sinon, de l'eau pourrait pénétrer dans la fêlure, faire rouiller la carcasse métallique et sectionner la bande de roulement en caoutchouc.

Dislocation du noyau de fer

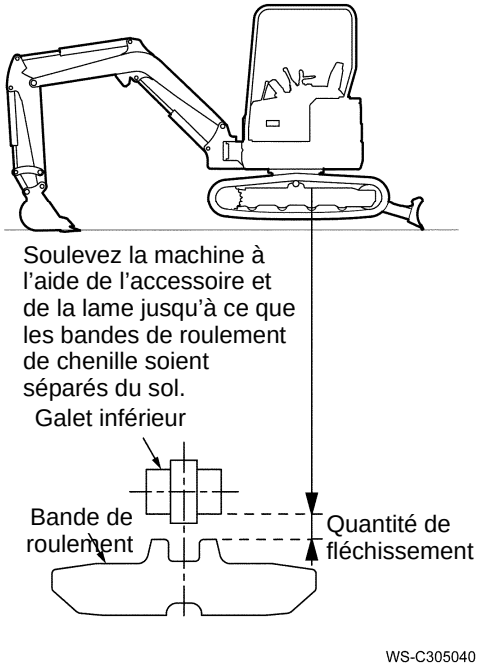
Remplacez la bande de roulement en caoutchouc par une nouvelle si un ou plusieurs de ses noyaux de fer sont disloqués.

Réglage de la bande de roulement de chenille

⚠ AVERTISSEMENT

La machine doit être soulevée pour inspecter la tension des bandes de roulement. La chute accidentelle de la machine pendant l'inspection peut provoquer des blessures graves. Faites bien attention lorsque la machine est soulevée.

Les conditions d'usure et de fléchissement des bandes de roulement de chenille diffèrent en fonction des conditions des sites de travail. Si des patins de chenille détendus sont utilisés, ils peuvent se détacher. Inspectez et réglez leur tension si cela s'avère nécessaire.


Soulevez la machine à l'aide de l'accessoire et de la lame jusqu'à ce que les bandes de roulement de chenille soient séparés du sol.
Galet inférieur
Bande de roulement
Quantité de fléchissement
WS-C305040

Inspection

1. Soulevez la machine à l'aide de l'accessoire et de la lame jusqu'à ce que les bandes de roulement de chenille soient séparés du sol. Soutenez de façon sûre le cadre des bandes de roulement de chenille avec des cales, etc.

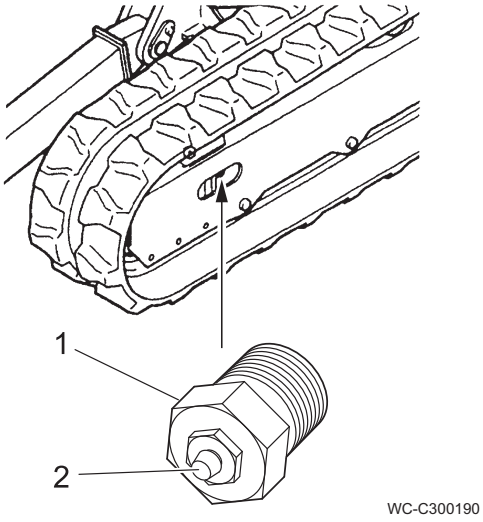
2. Mesurez le jeu entre la bande de roulement du galet inférieur près du centre et bande de roulement de chenille.
   La tension est correcte si le jeu est comme indiqué ci-dessous.

   10 à 20 mm (bande de roulement en caoutchouc)
   30 à 50 mm (bande de roulement en acier)

Réglage de la bande de roulement de chenille

Tension de la bande de roulement de chenille

1. Introduisez de la graisse dans l'embout de graissage (2) du clapet anti-retour (1) jusqu'à ce que le patin de chenille soit correctement tendu.
2. Faites tourner la chenille en avant et en arrière et contrôlez la tension. Procédez à un nouveau réglage si nécessaire.



AVIS
• Réglez les bandes de roulement de chenille à gauche et à droit de manière égale. • Si les bandes de roulement ne sont pas correctement tendues, les vérins pourraient être endommagés. Demandez à votre revendeur IHI de procéder à des travaux de réparation.

Détente de la bande de roulement de chenille

1. Retirez la saleté et la terre autour des galets tendeurs avant.
2. Desserrez le clapet anti-retour jusqu'à ce que la graisse se déverse petit à petit (un tour au maximum). Ne le desserrez pas lorsque la graisse est déversée.
3. Faites tourner légèrement la bande de roulement de chenille en avant et en arrière si la graisse se déverse difficilement.
4. Serrez le clapet anti-retour lorsque les bandes de roulement de chenille sont correctement tendues.
   Couple de serrage: 59 à 69 N·m (6 à 7 kgf·m)

AVIS
Faites attention de ne pas trop serrer le clapet anti-retour.

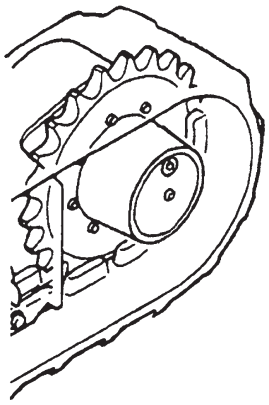
5. Faites tourner la bande de roulement de chenille en avant et en arrière et contrôlez la tension. Procédez à un nouveau réglage si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT
• Lorsque la bande de roulement de chenille est extrêmement tendue, la pression interne du vérin de graisse est très élevée. La graisse peut jaillir ou le clapet anti-retour peut sauter et provoquer un grave accident. • Pour relâcher la pression, desserrez progressivement le clapet anti-retour. Ne le desserrez pas lorsque la graisse est déversée. (Il doit être desserré d'un tour au maximum.) • La graisse peut jaillir à haute pression. Ne desserrez jamais l'embout de graissage. • N'approchez pas votre visage ou votre main du clapet anti-retour pendant le réglage.

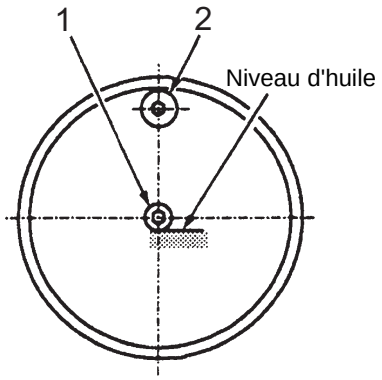
RÉDUCTEUR DE DÉPLACEMENT

Contrôle du niveau d'huile et remplissage

1. Arrêtez le moteur de façon à ce que l'orifice de remplissage soit tourné vers le haut.
2. Placez le récipient sous l'orifice de vidange.
3. Retirez le bouchon de niveau (1). Si la surface de l'huile atteint la partie de niveau, le niveau d'huile est correct.
4. S'il n'y a pas assez d'huile, retirez le bouchon de remplissage/vidange d'huile et ajoutez de l'huile jusqu'à la limite inférieure.
5. Nettoyez le bouchon de niveau et le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile puis remettez-les en place.



WS-C300070



Vérification du niveau d'huile ou remplissage

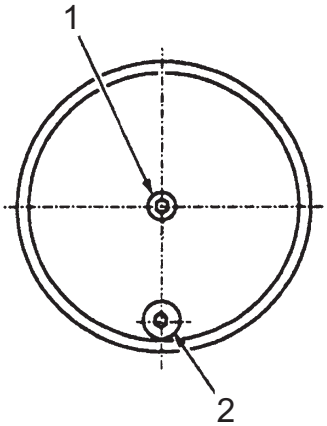
WS-C300080

Changement de l'huile

1. Positionnez l'orifice de remplissage/vidange en position inférieure et arrêtez le moteur.
2. Placez le récipient sous l'orifice de remplissage/vidange.
3. Retirez le bouchon de remplissage/vidange et le bouchon de niveau pour vidanger l'huile.
4. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce que l'orifice de remplissage/vidange soit en position supérieure. Arrêtez à nouveau le moteur.
5. Versez de l'huile dans l'orifice de remplissage/vidange jusqu'à ce que l'huile s'écoule de l'orifice de niveau.

Huile spécifiée	Qté
Huile pour engrenages API GL-4, SAE90	0,35 L

6. Nettoyez les deux bouchons puis remettez-les en place.



Vidange de l'huile

WS-C300090

⚠ PRUDENCE

Le carter du réducteur et l'huile sont chauds immédiatement après l'arrêt du moteur. Attendez que la température baisse.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

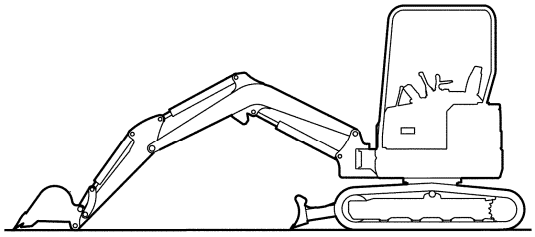
Placez la machine à un endroit horizontal, amenez la lame au contact du sol, rétractez complètement le vérin du bras et le vérin du godet et déplacez la flèche vers le bas pour abaisser le godet sur le sol lorsque vous procédez à des travaux d'inspection et/ou d'entretien du système hydraulique.

⚠ PRUDENCE

- L'huile est chaude immédiatement après l'arrêt du moteur.
  Attendez que la température baisse puis démarrez les opérations.
- L'huile hydraulique est sous pression. Si la cartouche de filtre est retirée dans cette condition, l'huile jaillira et provoquera un grave accident. Assurez-vous d'arrêter le moteur et de faire baisser la pression interne.

Niveau d'huile hydraulique et remplissage

1. Contrôlez la jauge de niveau d'huile (1). Si le niveau d'huile est compris entre H et L, il est correct.
   Le niveau d'huile change suivant la température de l'huile. Les informations suivantes indiquent la norme.
   - Près du niveau L avant le démarrage des opération (Température de l'huile: 10°C à 30°C)
   - Près du niveau H pendant les opérations (Température de l'huile: 50°C à 80°C)

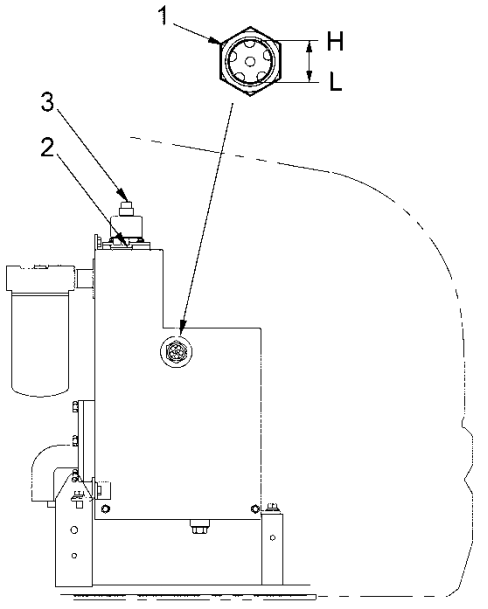


Position de contrôle du niveau d'huile hydraulique WS-C305050

2. Si le niveau d'huile est inférieur au niveau L, versez de l'huile hydraulique dans l'orifice de remplissage (2).
   Lors du retrait du bouchon de remplissage d'huile, ne le retirez qu'après avoir libéré au préalable la pression à l'intérieur du réservoir en appuyant sur le bouton du reniflard (3).

AVIS

- N'utilisez pas la machine si le niveau d'huile est inférieur au niveau «L».
- Desserrez le bouchon de vidange et déversez l'excédent d'huile si le niveau d'huile est supérieur au niveau «H».



WS-C305060

Remplacement de la cartouche du filtre de retour

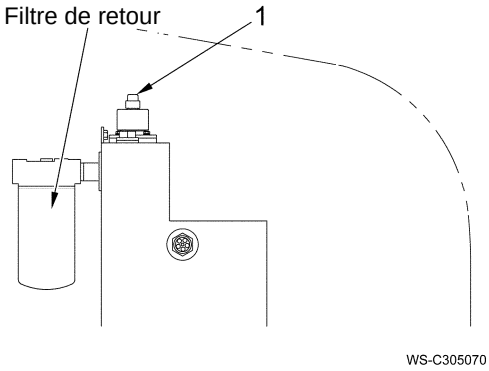
1. Libérez la pression à l'intérieur du réservoir en appuyant sur le bouton du reniflard (1).

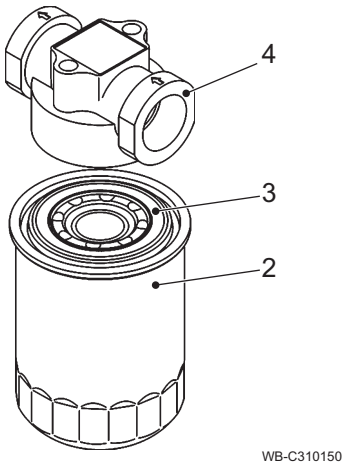
2. Tournez la cartouche de filtre (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé de filtre.

3. Appliquez une fine couche d'huile hydraulique sur le joint (3) d'une nouvelle cartouche et serrez-la à l'aide de la clé de filtre. Lorsque le joint est écrasé et que la surface supérieure de la cartouche touche la tête (4), vous avez suffisamment serré.

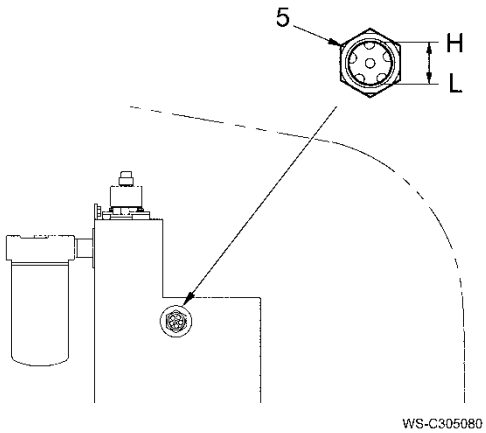
4. Démarrez le moteur et assurez-vous qu'il n'y ait pas de fuite d'huile au niveau du joint de la cartouche.

5. Placez la machine dans la position de contrôle du niveau d'huile et contrôlez le niveau.
   Le niveau d'huile est correct s'il est compris entre H et L sur la jauge de niveau (5). Ajoutez de l'huile hydraulique s'il n'y en a pas assez.



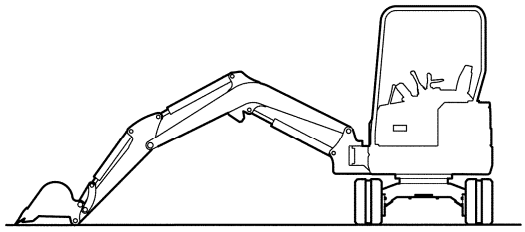


AVIS
Lors de travaux avec le marteau, l'huile hydraulique se dégrade plus rapidement que lors de travaux d'excavation ordinaires. Remplacez la cartouche de filtre toutes les 100 heures.



Changement de l’huile hydraulique et nettoyage de la crépine

1. Balancez la structure supérieure jusqu’à ce que le bouchon de vidange (1) du réservoir d’huile hydraulique soit au centre des chenilles droite et gauche.



Position de déversement de l'huile hydraulique WS-C305090

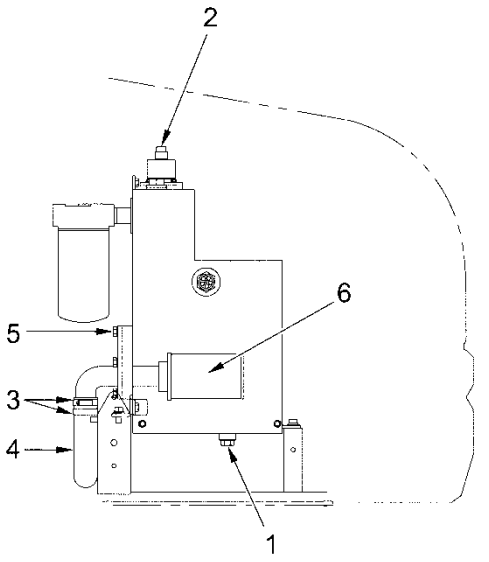
2. Abaissez la flèche pour abaisser le godet sur le sol.

3. Arrêtez le moteur.

4. Retirez le bouchon d’alimentation en huile du réservoir d’huile hydraulique après avoir libéré au préalable la pression à l’intérieur du réservoir en appuyant sur le bouton du reniflard (2).

5. Placez le récipient sous le bouchon de vidange. Retirez le bouchon de vidange pour déverser l’huile. Resserrez le bouchon de vidange après le déversement de l’huile.

6. Desserrez le collier de serrage de flexible (3), débranchez le flexible (4) et retirez le couvercle de la crépine (5).

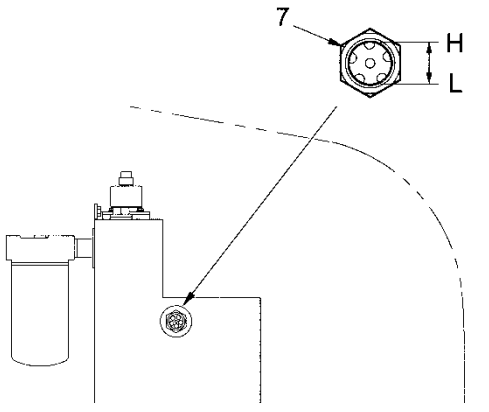


WS-C305100

7. Nettoyez la crépine (6) et remettez-la en place.

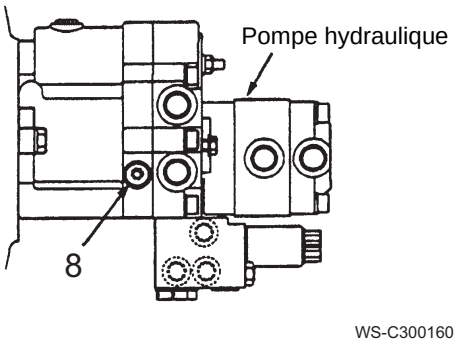
8. Remettez en place le couvercle de la crépine, le flexible et le collier de serrage de flexible.

9. Versez la quantité spécifiée d’huile hydraulique dans l’orifice d’admission, et fermez solidement le bouchon d’alimentation.
   Assurez-vous que la quantité d’huile à l’intérieur du réservoir se trouve entre les repères H et L sur la jauge de niveau (7).



WS-C305110

10. Évacuez l'air de la pompe hydraulique.
    Retirez le bouchon d'évacuation d'air (8) et assurez-vous que l'air soit évacué et que l'huile s'écoule dans l'orifice du bouchon.



WS-C300160

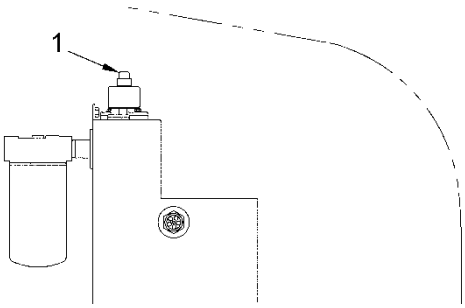
AVIS
La pompe hydraulique peut se rompre si l'air n'est pas évacué. Assurez-vous d'évacuer l'air de la pompe hydraulique après avoir changé l'huile hydraulique ou remplacé la pompe hydraulique.

11. Faites tourner le moteur au ralenti pendant environ deux à trois minutes à vitesse faible. Placez la machine en position de contrôle de niveau et contrôlez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile hydraulique s'il n'y en a pas assez.

AVIS
Les travaux avec le marteau sont effectués dans des conditions plus difficiles que les travaux d'excavation ordinaires et l'huile hydraulique se dégrade plus rapidement. Si la machine est utilisée avec de l'huile hydraulique dégradée, les dispositifs hydrauliques et l'ensemble du circuit hydraulique peuvent être endommagés.

Remplacement des éléments du reniflard

1. Appuyez sur le bouton (1) du reniflard au sommet du réservoir d'huile de travail, et purgez l'air à l'intérieur du réservoir.

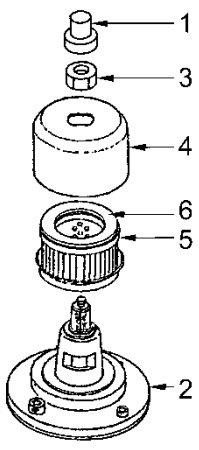


2. Retirez le bouton, l'écrou (3) et le couvercle (4) de la partie principale (2).

3. Retirez l'élément filtrant (5).

4. Placez une garniture d'étanchéité (6) sur un élément neuf et fixez-les à la partie principale.

5. Fixez le couvercle, l'écrou et le bouton.



WS-C305380

HUILE DE MOTEUR

Placez la machine à un endroit horizontal, amenez la lame au contact du sol, rétractez complètement le vérin du bras et le vérin du godet et déplacez la flèche vers le bas pour abaisser le godet sur le sol lorsque vous procédez à des travaux d'inspection et/ou d'entretien du système de lubrification.

⚠ PRUDENCE

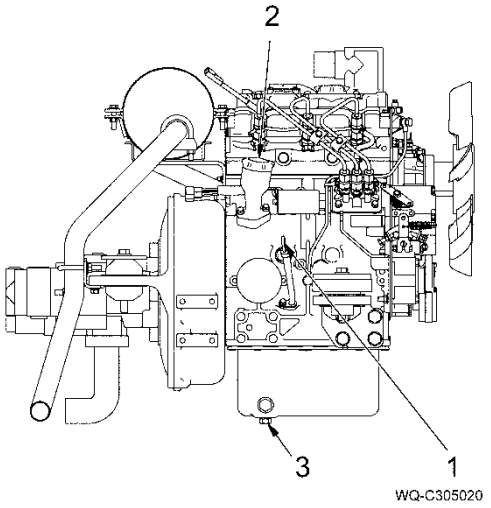
- L'huile est chaude immédiatement après l'arrêt du moteur. Vous pouvez vous brûler si vous touchez l'huile. Commencez à travailler une fois que l'huile a refroidi.
- Essuyez complètement l'huile qui a coulé. Si vous ne le faites pas, un incendie peut se produire.

Contrôle du niveau d'huile de moteur et remplissage

1. Sortez la jauge de niveau d'huile (1), nettoyez-la avec un chiffon, réinsérez-la complètement, puis sortez-la lentement.

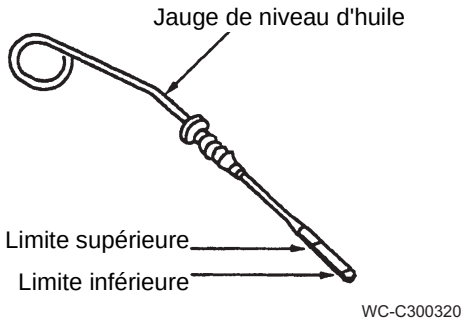
2. Le niveau d'huile est correct s'il est compris entre les marques représentant les limites supérieure et inférieure. Ajoutez de l'huile de moteur dans le moteur par l'orifice de remplissage d'huile (2) si le niveau d'huile est au-dessous de la limite inférieure.

3. Déversez l'excédent d'huile par l'orifice de vidange (3) si le niveau d'huile est au-dessus de la limite supérieure. Contrôlez de nouveau le niveau d'huile.

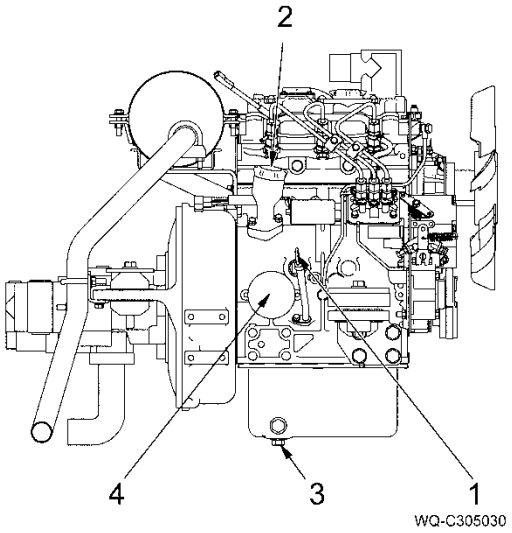


AVIS

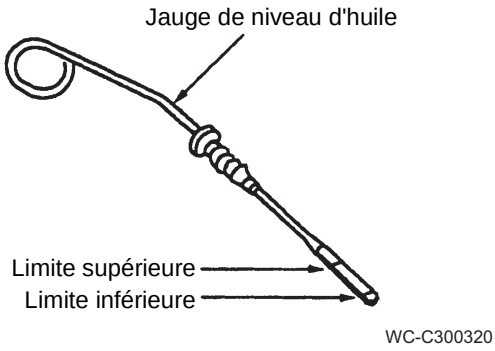
- Placez la machine horizontalement avant de contrôler le niveau d'huile.
- Contrôlez le niveau d'huile 10 minutes ou plus après l'arrêt du moteur, si le moteur a démarré.
- Ne démarrez pas le moteur si le niveau d'huile est au-dessus de la limite supérieure ou en-dessous de la limite inférieure.



Remplacement de l'huile de moteur et du filtre à huile de moteur



1. Placez le récipient juste en-dessous de l'orifice de vidange du moteur.
2. Nettoyez le capuchon de remplissage d'huile (2) et la zone qui l'entoure afin de ne laisser entrer aucun corps étranger. Retirez le capuchon de remplissage d'huile.
3. Retirez lentement le bouchon de vidange (3) de façon à ce que l'huile ne vous éclabousse pas. Déversez l'huile.
4. Contrôlez l'huile usagée. Si vous y trouvez beaucoup de poudre métallique, de corps étrangers, etc., contactez notre bureau de service après-vente.
5. Tournez le filtre (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'enlever à l'aide de la clé de filtre.
6. Nettoyez la poussière et les corps étrangers de la surface de montage du filtre.
7. Appliquez une fiche couche d'huile de moteur sur le joint d'un nouveau filtre.
8. Tournez le filtre vers la droite pour le fixer. Serrez-le d'environ trois quarts de tour supplémentaires à l'aide de la clé de filtre une fois que le joint touche la surface d'étanchéité.
9. Remettez en place le bouchon de vidange.
10. Ajoutez de l'huile de moteur dans le moteur jusqu'à ce que le niveau d'huile soit compris entre la limite supérieure et la limite inférieure de la jauge de niveau (1).
11. Faites tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes, arrêtez le moteur et contrôlez le niveau d'huile de moteur 10 à 20 minutes plus tard. Si le niveau d'huile est faible, ajoutez de l'huile de moteur dans le moteur jusqu'au niveau spécifié.

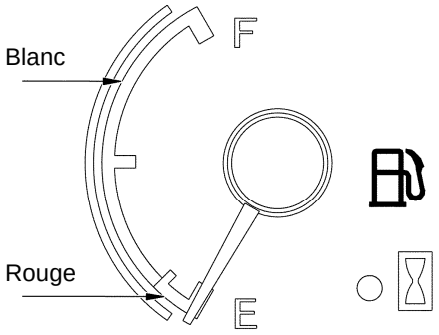


SYSTÈME DE CARBURANT

Contrôle de la quantité de carburant et remplissage

1. Placez la clé du démarreur en position ON et contrôlez la quantité restante de carburant sur la jauge de carburant.

   Capacité du réservoir de carburant: 42 L



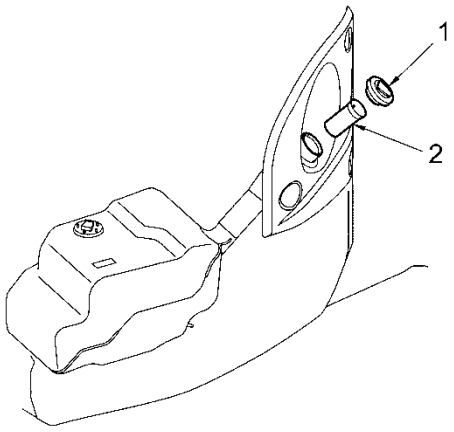
WS-C305140

2. S'il ne reste pas assez de carburant, replissez le réservoir de carburant par l'orifice de remplissage (1). Nettoyez la crépine (2) de l'orifice de remplissage (1) si elle est sale.

3. Serrez le capuchon après le remplissage. Verrouillez-le avec la clé de contact.

⚠ PRUDENCE

- Le débordement ou le renversement accidentel du carburant peut provoquer un incendie. Essuyez complètement le carburant qui a coulé.
- Si la crépine est démontée et si du carburant est ajouté, le moteur peut être endommagé. Ne la démontez pas.
- N'approchez pas de flamme du moteur.
- L'utilisation d'un carburant autre que de l'huile légère influe négativement sur le moteur ; ce dernier peut alors être incapable de remplir ses fonctions et de démontrer ses performances de manière optimale. De plus, l'utilisation d'un tel carburant peut provoquer des pannes du moteur ou des accidents. N'utilisez jamais de carburant autre que de l'huile légère.
  Les défaillances causées par l'utilisation d'un carburant autre que de l'huile légère ne sont pas couvertes par la garantie.



WS-C305150

Contrôle et nettoyage du séparateur d’eau et remplacemen

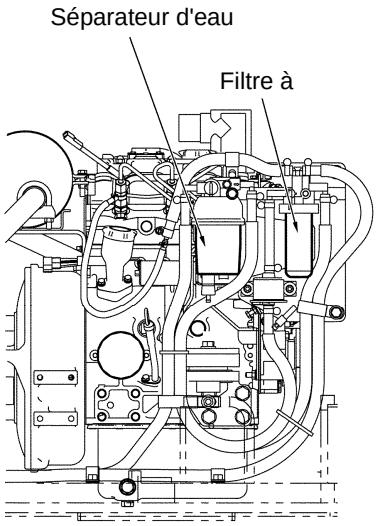
Contrôle et évacuation d’eau

Si le flotteur (1) du séparateur d’eau flotte, l’eau a atteint le bas du flotteur.
Lorsque l’indicateur d’avertissement du séparateur d’eau sur le moniteur OK s’allume, le séparateur d’eau contient la quantité d’eau spécifiée.
Déversez l’eau.

1. Fermez le robinet de carburant (3).
2. Ouvrez le bouchon de vidange (4) pour déverser l’eau et les corps étrangers dans le récipient.
3. Fermez le bouchon de vidange.
4. Ouvrez le robinet de carburant comme il l’était avant.
5. Évacuez l’air du séparateur d’eau.
6. Assurez-vous qu’il n’y ait pas de fuite de carburant.

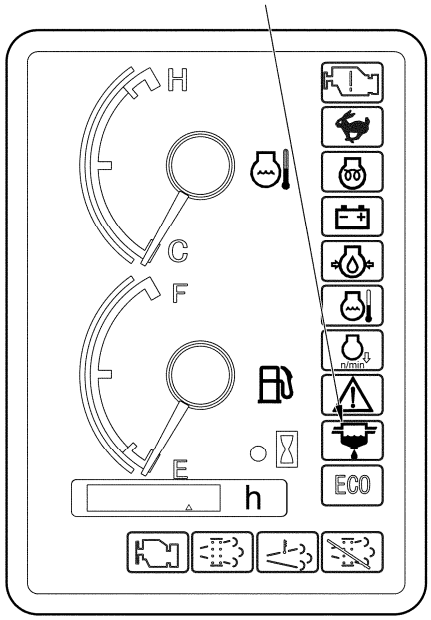
Nettoyage et remplacement

1. Fermez le robinet de carburant.
2. Débranchez le connecteur de câblage.
3. Ouvrez le bouchon de vidange pour déverser l’eau et les corps étrangers dans le récipient.
4. Tournez la coupelle (5) dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour la retirer.
5. Sortez le flotteur (1) de la coupelle.
6. Déversez l’eau et les résidus de la coupelle dans le récipient.
7. Nettoyez complètement l’élément (2) et l’intérieur de la coupelle avec du carburant propre. Remplacez l’élément s’il est défectueux ou endommagé.
8. Fixez l’élément et le joint torique à la partie principale.
   Si le joint torique est endommagé, remplacez-le par un nouveau.
9. Placez le flotteur dans la coupelle.
10. Tournez la coupelle dans le sens des aiguilles d’une montre pour la fixer à la partie principale.
    Assurez-vous de la serrer à la main.
11. Fermez le bouchon de vidange.
12. Branchez le connecteur de câblage.
13. Ouvrez le robinet de carburant comme il l’était avant.
14. Évacuez l’air du séparateur d’eau.
15. Assurez-vous qu’il n’y ait pas de fuite de carburant.



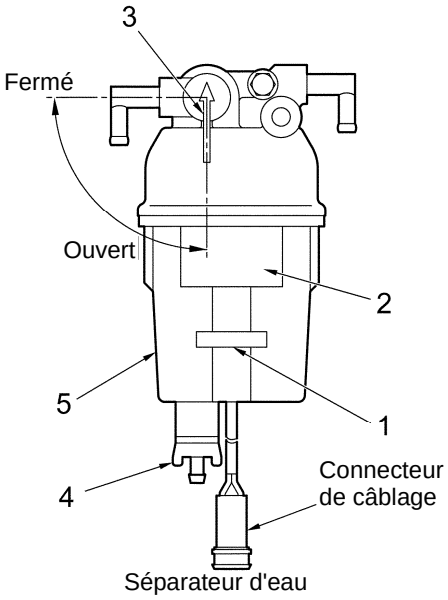
WQ-C305040

Indicateur d’avertissement du séparateur d’eau

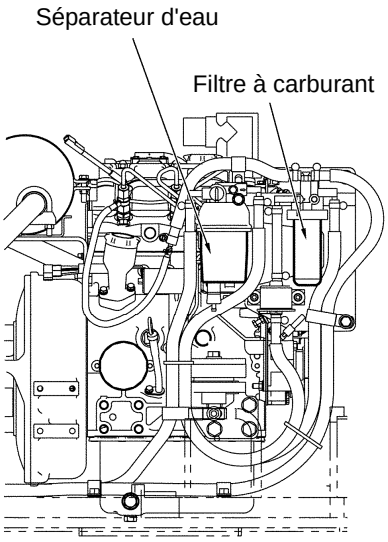


Moniteur OK

WS-C305170



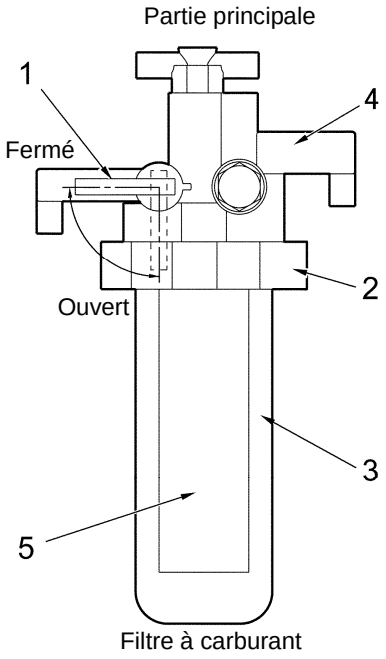
WS-C305180



WQ-C305040

Remplacement du filtre à carburant

1. Fermez le robinet de carburant (1).
2. Desserrez l'écrou à œil (2) et retirez la coupelle (3).
3. Retirez l'élément (5) de la partie principale (4).
4. Nettoyez la coupelle avec du carburant.
5. Installez un nouvel élément dans la partie principale.
6. Placez un joint torique sur la coupelle, et montez-la dans la partie principale.
   Remplacez le joint torique s'il est endommagé.
7. Serrez l'écrou à œil.
8. Évacuez l’air après le remplacement du filtre.
9. Assurez-vous qu’il n’y ait pas de fuite de carburant.



WQ-C305050

Comment évacuer l’air

Évacuez l’air après avoir procédé à l’entretien du filtre à carburant ou du séparateur d’eau ou après avoir vidé le réservoir de carburant.

1. Remplissez complètement le réservoir de carburant.
2. Placez la clé du démarreur en position «ON» et maintenez-le dans cette position pendant environ 20 secondes.
   Une fois cette action effectuée, l’air est automatiquement purgé et il est alors possible de démarrer le moteur.

⚠ PRUDENCE

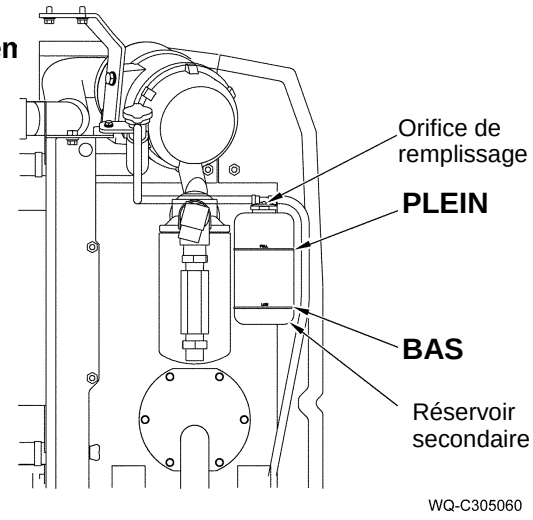
- Le carburant est chaud immédiatement après l’arrêt du moteur. Procédez aux opérations une fois que la température du carburant a baissé.
- N’approchez pas de flamme du moteur.
- Essuyez complètement le carburant qui a coulé. Si vous ne le faites pas, un incendie peut se produire.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Contrôle du niveau de liquide de refroidissement et ren

⚠ PRUDENCE

N'ouvrez pas normalement le bouchon du radiateur. Contrôlez le liquide de refroidissement dans le réservoir secondaire lorsque le moteur est froid.



1. Ouvrez le couvercle droit et vérifiez si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir secondaire est compris entre les niveaux «LOW» et «FULL». Remplissez le réservoir secondaire de liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage jusqu'au niveau «FULL». Fermez bien le couvercle après le remplissage.
2. Si le réservoir secondaire est vide, arrêtez le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'eau, contrôlez le niveau d'eau dans le radiateur et remplissez le radiateur et le réservoir secondaire de liquide de refroidissement.

Changement du liquide de refroidissement

⚠ AVERTISSEMENT

- Le liquide de refroidissement est chaud immédiatement après l'arrêt du moteur. Si vous déversez immédiatement le liquide de refroidissement, vous pouvez vous brûler. Changez le liquide de refroidissement une fois que le moteur a refroidi.
- Ne retirez pas le bouchon lorsque le liquide de refroidissement est chaud. De l'eau chaude peut jaillir.
  Tournez lentement le bouchon pour relâcher la pression lorsque la température du liquide de refroidissement a baissé.

1. Liquide de refroidissement

- Le liquide de refroidissement contenu dans une nouvelle machine est du liquide de refroidissement longue durée (LLC). Ce liquide de refroidissement a des propriétés de prévention du gel et de la corrosion.
  Ses effets durent longtemps et il peut être utilisé tout au long de l'année.
- Changez le liquide de refroidissement tous les ans (en automne).
- Utilisez du liquide de refroidissement longue durée (LLC) lors du changement de liquide de refroidissement.
- Changez le liquide de refroidissement plus fréquemment, à savoir tous les 6 mois ou toutes les 250 heures, si du LLC n'est pas utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT

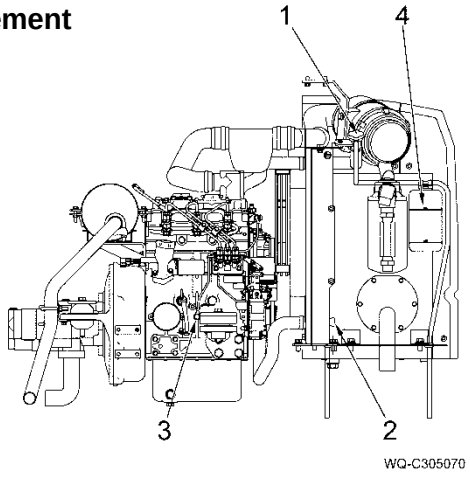
- Le liquide de refroidissement longue durée est toxique.
- Si vous en avalez par erreur, faites-vous vomir immédiatement et consultez un médecin.
- S'il gicle dans vos yeux, lavez-les immédiatement et abondamment à l'eau, puis consultez un médecin.
- Utilisez un récipient avec une marque antigel pour recueillir le liquide de refroidissement longue durée. Mettez un couvercle sur le récipient et rangez-le à un endroit hors de portée des enfants.

2. Rapport de mélange du liquide de refroidissement

La température de gel du liquide de refroidissement longue durée varie en fonction du rapport de son mélange avec l'eau.
Dans cette machine, quelle que soit la température extérieure, le liquide de refroidissement longue durée est mélangé à l'eau avec un rapport de mélange de 49 % au moment de l'expédition afin de maintenir l'effet antirouille du système de refroidissement.
Dans tous les domaines et tout au long de l'année, conservez le rapport de mélange du liquide de refroidissement longue durée à 49 %.
Par ailleurs, utilisez de l'eau du robinet pour le mélange.

Température extérieure minimale (℃)		-35
Rapport de mélange (%)		49
Volume de mélange (L)	Quantité de LLC (L)	2,2
	Quantité d'eau (L)	2,2
Quantité totale de liquide de refroidissement: 4,4 L		Moteur: 1,9 L Radiateur, etc.. 2,0 L Réservoir de secours: 0,5 L

3. Procédures de changement du liquide de refroidissement



1) Abaissez l'accessoire sur le sol et arrêtez le moteur.
1) Retirez le bouchon du radiateur (1).
3) Ouvrez le robinet de vidange (2) situé en-dessous du radiateur pour déverser l'eau.
   Ensuite, retirez le bouchon de vidange (3) du bloc-cylindres pour déverser l'eau.
4) Fermez le robinet de vidange et le bouchon de vidange, versez de l'eau de ville et une solution de nettoyage, puis faites tourner le moteur au ralenti pendant environ dix minutes.
5) Arrêtez le moteur et ouvrez le robinet de vidange et le bouchon de vidange pour déverser l'eau.
6) Nettoyez de manière à ce que l'eau vidangée soit propre après le remplissage d'eau.
7) Fermez le robinet de vidange et le bouchon de vidange puis ajoutez du liquide de refroidissement composé d'un mélange d'eau de ville et de LLC par l'orifice de remplissage d'eau du radiateur.
8) Faites tourner le moteur au ralenti faible pendant cinq minutes puis arrêtez-le.
   L'air interne est évacué et le niveau d'eau diminue. Ajoutez du liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage d'eau et serrez le bouchon.
9) Déversez le liquide de refroidissement du réservoir secondaire (4), nettoyez l'intérieur du réservoir et remplissez le réservoir de liquide de refroidissement jusqu'à la marque «FULL».

Contrôle de la courroie du ventilateur

⚠ AVERTISSEMENT

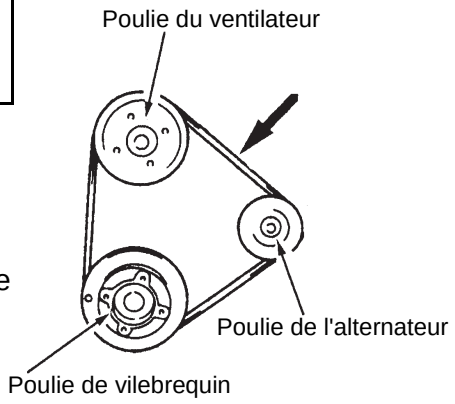
- Le moteur est chaud immédiatement après son arrêt. Vous pouvez vous brûler si vous touchez le moteur. Attendez que chaque pièce ait refroidi.
- Arrêtez le moteur et gardez la clé de l'inverseur de démarrage en lieu sûr.

AVIS

- Si la tension de la courroie est excessive, les paliers et la courroie seront endommagés prématurément.
- Remplacez le boulon s'il s'est allongé et si la marge de réglage est insuffisante.
- Faites tourner le moteur à vitesse élevée pendant 30 minutes après le remplacement de la courroie. Contrôlez et réglez alors la tension de la courroie.

1. Contrôle

1) Appuyez sur un point au milieu de la poulie de ventilateur et de la poulie d'alternateur avec une force d'environ 49 N (5 kg). La tension de la courroie est correcte si la courroie se relâche d'environ 10 mm.



WC-C300450

2) Remplacez la courroie si elle présente des fêlures.

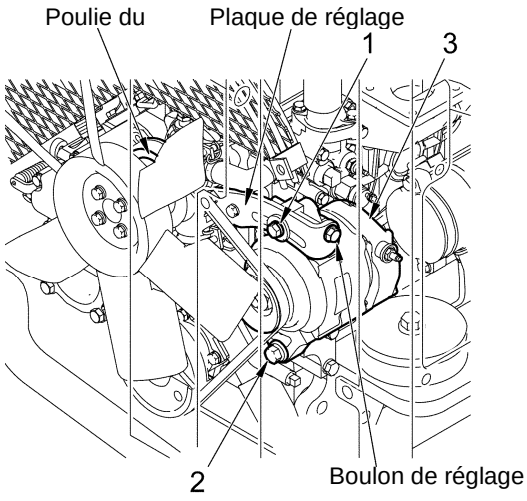
2. Réglage

1) Desserrez les boulons (1) et (2).

2) Tournez le boulon de réglage pour déplacer l'alternateur (3) de façon à ce que la courroie se relâche d'environ 10 mm.

3) Serrez les boulons.

4) Remplacez le boulon s'il s'est allongé et si la marge de réglage est insuffisante.



WQ-C305080

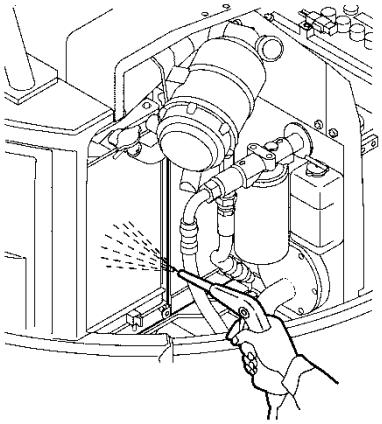
Inspection et nettoyage des ailettes du radiateur et des ailettes du refroidisseur d'huile

⚠ PRUDENCE

Assurez-vous de porter des lunettes de protection lorsque vous manipulez de l'air comprimé ou de l'eau à haute pression pendant l'inspection du moteur. Sinon, vos yeux pourraient être blessés par la poussière, les matières dispersées, l'air comprimé, l'eau à haute pression ou la vapeur.

1. Soufflez la poussière des ailettes avec de l'air comprimé (à 0,2 MPa ou moins).
   Faites attention de ne pas endommager les ailettes avec l'air comprimé.

2. Nettoyez les ailettes avec un détergent neutre et de l'eau de ville si beaucoup de poussière colle aux ailettes.



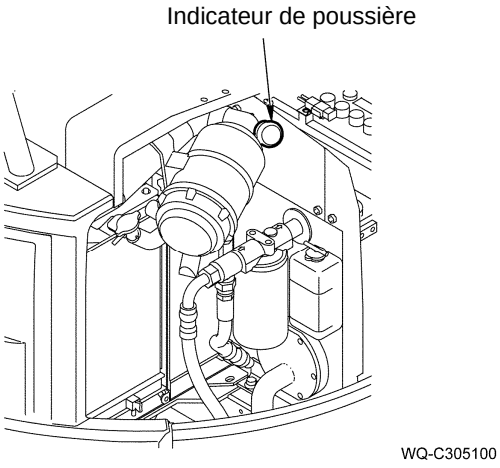
WQ-C305090

AVIS

Utilisez l'eau à haute pression et l'air comprimé à une pression aussi faible que possible (0,2 MPa). N'utilisez pas de brosse métallique pour nettoyer les ailettes. Une brosse métallique peut endommager les ailettes.

SYSTÈME D'AIR D'ADMISSION

Inspection de l'indicateur de poussière

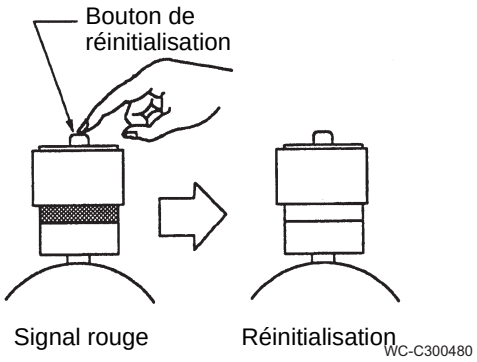


1. Vérifiez si le signal rouge apparaisse sur l'indicateur de poussière de l'épurateur d'air.

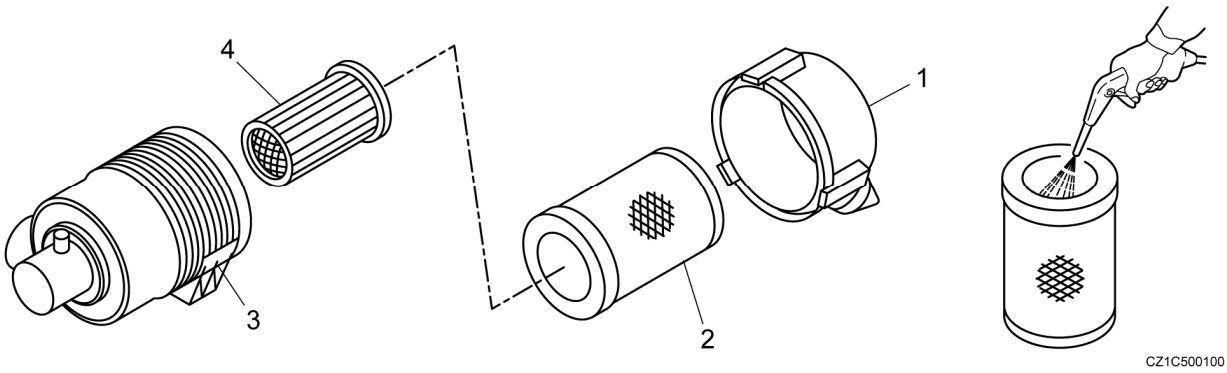
2. Nettoyez ou remplacez immédiatement l'élément si le signal rouge apparaît.

3. Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'indicateur de poussière pour réinitialiser le signal rouge après le nettoyage ou le remplacement de l'élément.

AVIS
Nettoyez ou remplacez l'élément de l'épurateur d'air si vous détectez le signal rouge lors de l'inspection quotidienne, sans tenir compte de l'intervalle d'entretien.



Inspection et nettoyage de l’élément de l’épurateur d’air



1. Arrêtez le moteur.
2. Retirez le couvercle (1), puis retirez l’élément extérieur (2).
   Ne retirez pas l’élément intérieur (4).
3. Nettoyez l’intérieur du couvercle et la partie principale (3).
4. À partir de l’intérieur de l’élément, soufflez directement de l’air comprimé sec (0,29 à 0,49 MPa (3 à 5 kgf/cm^2)) au-dessus et en dessous le long de la sertissure du filtre. Conservez un espacement approprié (environ 50 cm) entre la pointe de buse et le filtre.
5. Éclairez par l’intérieur de l’élément (lumière blanche) et vérifiez que le filtre ne soit pas endommagé.
   N’utilisez pas le filtre si le filtre est endommagé, est muni d’orifices de goupille ou a des parties particulièrement étroites, ou encore si le joint est endommagé.
6. Une fois le nettoyage terminé, fixez à nouveau l’élément.
7. Fixez le repère avec la flèche (↑) vers le haut, et fixez-les avec une attache de fixation métallique.

AVIS

- Remplacez l’élément par un nouveau, sans tenir compte de l’intervalle de remplacement, s’il est sali par de la suie de lampe, de la suie ou de l’huile.
- Ne tapotez pas, ne frappez pas et ne faites pas tomber l’élément.

Remplacement de l’élément de l’épurateur d’air

Démontez l’épurateur d’air de la même manière que pour l’inspection et le nettoyage et remplacez l’élément par un nouveau.

⚠ PRUDENCE

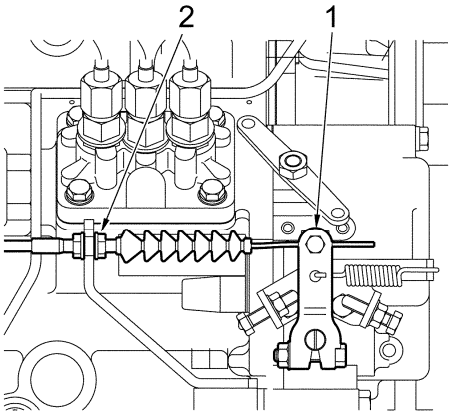
- Veillez à arrêter le moteur lorsque vous procédez à l’entretien de l’épurateur d’air. Si vous le faites pendant que le moteur tourne, la poussière sera aspirée et le moteur pourrait être endommagé.
- Portez des lunettes de protection lorsque vous nettoyez l’élément avec de l’air comprimé. Sinon, la poussière peut pénétrer dans vos yeux, ce qui est dangereux.

MOTEUR

Contrôle et réglage du levier du régulateur

1. Vérifiez que le levier du régulateur (1) soit bien en contact avec la vis de limite de vitesse de l'arrêt ralenti et du grand ralenti, quand la commande de vitesse du moteur est en positions pleine vitesse ou vitesse de ralenti.

2. Si le levier du régulateur ne fait pas correctement contact avec la vis de limite de vitesse de l'arrêt ralenti ou du grand ralenti, réglez le câble ou la tringlerie de l'accélérateur, autant que nécessaire.



Réglage du régulateur WQ-C305110

AVIS
Ne changez pas la rotation sans charge minimum ou maximum avec le boulon de limite. Sinon, la sûreté et/ou la performance de la machine peut être détériorée ou la durée de vie de la machine peut être réduite.

Réglage du jeu de la soupape d’admission et de la soupape d’échappement

Un réglage correct est nécessaire pour maintenir une synchronisation correcte en termes d’ouverture et de fermeture des soupapes.
Si le réglage est incorrect, le moteur fera du bruit en tournant, ses performances en seront affectées et il sera endommagé.

Contrôle du système d’injection de carburant

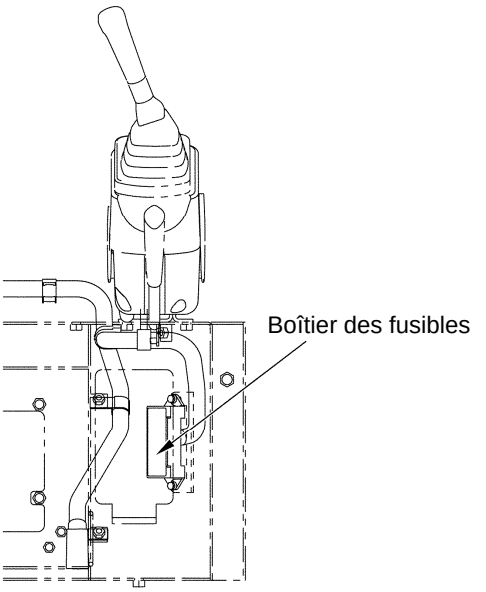
Un fonctionnement correct des injecteurs de carburant est nécessaire pour parvenir à une configuration d’injection optimale et tirer profit au maximum des performances du moteur.
L’EPA/ARB exige une inspection, un nettoyage et un test des injecteurs toutes les 1500 heures.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Remplacement des fusibles

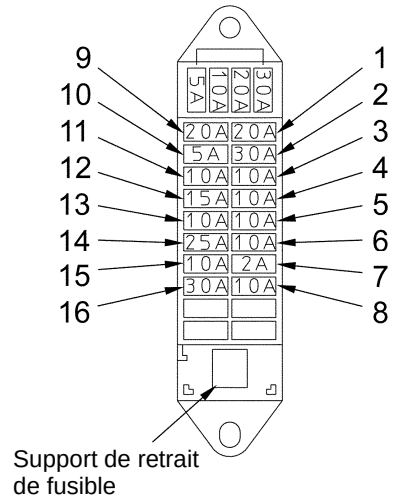
AVIS

- Assurez-vous de placer le démarreur en position «OFF» avant de remplacer les fusibles.
- N'utilisez pas de fils, de feuilles d'argent, etc. à la place de fusibles.
  Si de telles matériaux sont utilisés, les fils risquent de surchauffer et de brûler, provoquant un incendie.



WS-C305240

1. Placez la clé du démarreur en position «OFF».
2. Retirez le couvercle du boîtier à fusibles.
3. Remplacez le fusible fondu par un nouveau fusible de la même capacité en utilisant le support de retrait de fusible installé dans le boîtier à fusibles.

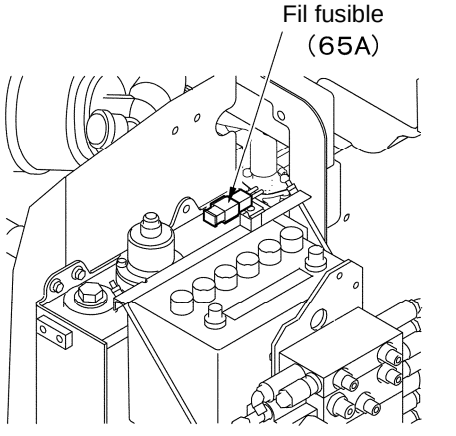


WS-C305250

	Capacité du fusible	Nom du circuit
1	20 A	Cabine (éclairage de travail)
2	30 A	Cabine (essuie-glace)
3	10 A	Dispositif auxiliaire N°3
4	10 A	Chauffage
5	10 A	Dispositif auxiliaire N°2
6	10 A	Éclairage de travail
7	2 A	Système de secours
8	10 A	Relais principal Contrôleur de commande des gaz
9	20 A	Klaxon -Vitesse élevée/faible du dispositif auxiliaire N°1
10	5 A	Moniteur OK
11	10 A	Modèle avec grue
12	15 A	Prise d'alimentation
13	10 A	Levier de verrouillage des opérations
14	25 A	Relais de préchauffage Relais de sécurité
15	10 A	Pompe à carburant
16	30 A	Climatiseur

Remplacement du fil fusible

Si la machine ne se met pas en marche alors que le démarreur est placé en position «ON», il se peut que le fil fusible entre la batterie et le circuit du démarreur ait fondu. Retirez et inspectez le fil fusible, et remplacez-le s'il est endommagé.



WQ-C305120

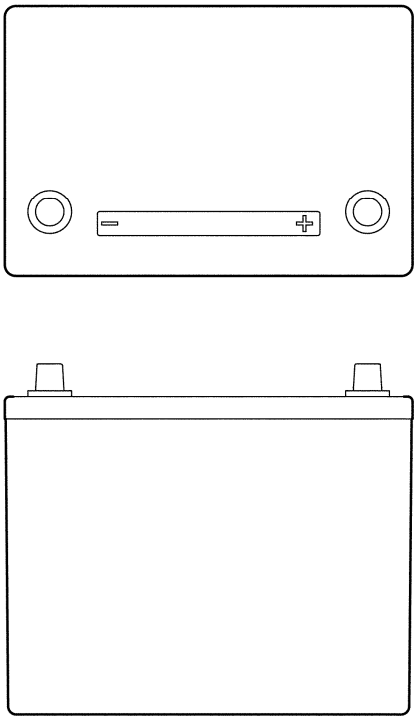
Contrôle de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT

- La batterie produit un gaz hydrogène inflammable. Il s'enflamme ou explose si une flamme se trouve à proximité. N'approchez jamais de flamme de la batterie et ne produisez jamais d'étincelles près d'elle.
- Ne placez jamais d'outils, d'objets métalliques ou de matières inflammables sur ou près de la batterie.
  La batterie peut s'enflammer et exploser en cas de court-circuit.
- Le liquide de batterie (acide sulfurique dilué) peut provoquer une perte de la vue ou des brûlures. Si du liquide pénètre dans vos yeux ou gicle sur votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement et abondamment à l'eau, puis consultez un médecin.
- Assurez-vous de porter des lunettes de protection lorsque vous manipulez la batterie.
- Assurez-vous de vérifier que les poignées de la batterie et les positions de montage des poignées soient solides avant de soulever la batterie.

Remplissage du liquide de batterie

Inspectez le niveau d'électrolyte en regardant l'indicateur ou la ligne de niveau visuelle sur la batterie.
Maintenez le liquide au niveau supérieur de la ligne de niveau visuelle en ajoutant de l'eau distillée quand cela est nécessaire.
Le niveau d'électrolyte ne doit jamais être en-dessous du haut des plaques.



⚠ PRUDENCE

La batterie installée sur la machine est du type «batterie scellée», ce qui signifie qu'elle n'a pas besoin que l'on rajoute du liquide. Les batteries de ce type ne doivent pas être ouvertes.

Nettoyage des bornes de la batterie

AVIS

- Assurez-vous de laisser le moteur à l'arrêt pendant que vous travaillez.
- Faites attention à ne pas court-circuiter les bornes positive et négative de la batterie avec un outil, etc.
- Débranchez le câble de batterie de la borne négative en premier. Branchez-le à la borne négative en dernier.
- Serrez solidement les bornes.

1. Nettoyez les bornes si elles sont sales ou corrodées. (Versez de l'eau chaude sur les bornes et essuyez-les si elles sont corrodées et si de la poudre blanche colle dessus.)
2. Si elles sont extrêmement corrodées, détachez les bornes et polissez-les avec une brosse métallique ou du papier de verre.
3. Appliquez une fine couche de graisse, etc. sur les bornes après le nettoyage et le serrage.

SERRAGE DES BOULONS

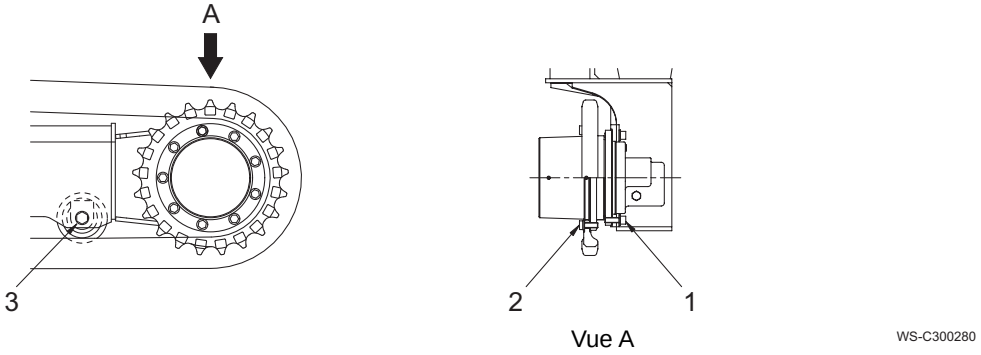
Resserrez les boulons desserrés au cours de l'inspection quotidienne. Assurez-vous de remplacer les boulons manquants. Si vous utilisez une nouvelle machine, contrôlez et resserrez les boulons après les 50 premières heures d'utilisation.

Positions de serrage spéciales

Les boulons illustrés ci-dessous supportent des forces importantes. Resserrez-les au couple indiqué dans le tableau ci-dessous.

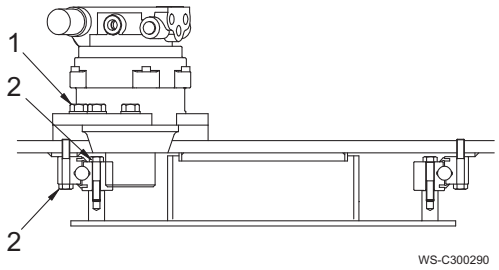
Lorsque vous replacez les boutons dans ces positions, appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur les filetages et les surfaces portantes des écrous et resserrez-les au couple spécifié. En ce qui concerne le réducteur de déplacement et la roue d'entraînement de l'unité de déplacement, appliquez de l'adhésif frein-filet sur les filetages des boulons.

1. Unité de déplacement



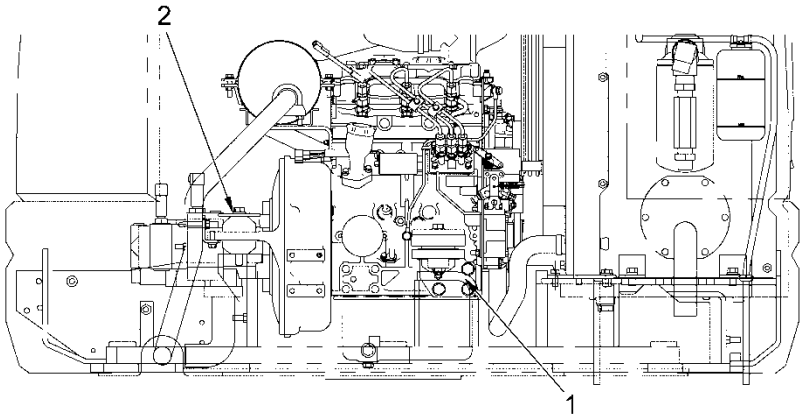
N°	Position de serrage	Taille du boulon	Taille de la clé (mm)	Couple de serrage	
				(N·m)	(kgf·m)
1	Réducteur de déplacement	M10	10 à pipe	71	7,2
2	Roue d'entraînement	M10	19	71	7,2
3	Galet inférieur	M16	24	245	25,0

2. Unité de balancement



N°	Position de serrage	Taille du boulon	Taille de la clé (mm)	Couple de serrage	
				(N·m)	(kgf·m)
1	Moteur de balancement	M12	19	108	11,0
2	Palier de balancement	M12	19	108	11,0

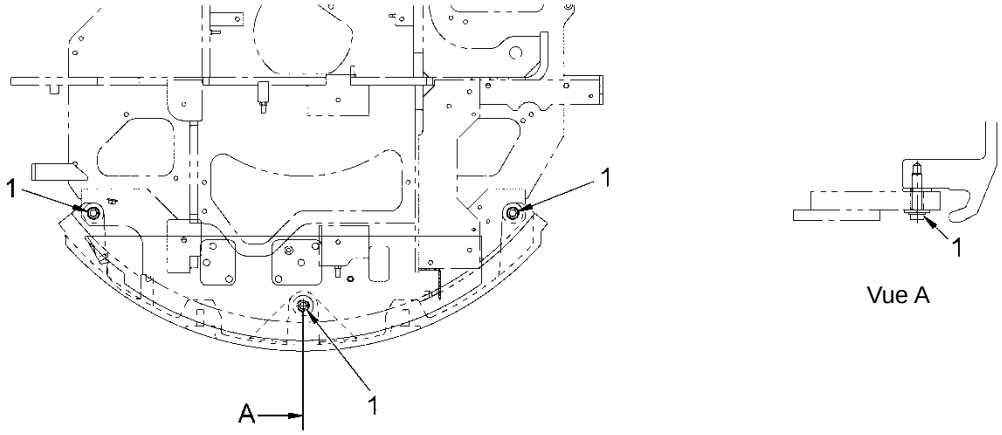
3. Moteur



WQ-C305130

N°	Position de serrage	Taille du boulon	Taille de la clé (mm)	Couple de serrage	
				(N·m)	(kgf·m)
1	Support de moteur	M12	17	106	10,8
2	Support de résistance aux vibrations	M12	17	97	10,0

4. Contrepoids



WQ-C305140

N°	Position de serrage	Taille du boulon	Taille de la clé (mm)	Couple de serrage	
				(N·m)	(kgf·m)
1	Contrepoids	M16	24	241	24,6

Couples de serrage standards

Serrez les boulons et les écrous qui ne sont pas illustrés ci-dessus aux couples indiqués dans les tableaux ci-dessous.

Boulons à traitement thermique 10T					
Taille du boulon	Taille de la clé (mm)	Filetage gros		Filetage fin	
		(N·m)	(kgf·m)	(N·m)	(kgf·m)
M8	13	23	2,3	25	2,5
M10	17	47	4,8	50	5,1
M12	19	83	8,5	91	9,3
M14	22	134	13,7	135	13,8
M16	24	208	21,2	221	22,5
M20	30	411	41,9	452	46,1
M24	36	715	72,9	811	82,7

Écrou de raccord de flexible haute pression		
Taille du flexible (pouces)	(N·m)	(kgf·m)
1/4"	25	2,5
3/8"	49	5,0
1/2"	59	6,0
3/4"	118	12,0
1"	137	14,0
1-1/4"	167	17,0

MANIPULATION PAR TEMPS FROID

À basse température, le moteur a du mal à démarrer et le liquide de refroidissement est susceptible de geler. Préparez-vous au temps froid comme indiqué ci-dessous.

Carburant

Par temps froid, le carburant peut geler et le démarrage du moteur peut être difficile.
Utilisez du carburant (huile légère) adapté à la température.

Liquide de refroidissement

Au moment de l'expédition de cette machine, le réservoir de liquide de refroidissement a dû être rempli avec du liquide de refroidissement longue durée (LLC) mélangé à de l'eau à un rapport de mélange de 49 %. La température de gel doit être indiquée par un repère circulaire autour de la température de gel correcte sur le joint d'étanchéité fixé au radiateur.
Dans tous les domaines et tout au long de l'année, conservez le rapport de mélange du liquide de refroidissement longue durée à 49 %.

CJ-C400431

Lubrifiant et graisse

Changez l'huile de moteur et l'huile hydraulique pour une huile appropriée, ayant une viscosité adaptée à la température extérieure. Consultez le TABLEAU DE LUBRIFICATION RECOMMANDÉE pour connaître la viscosité spécifiée.

Batterie

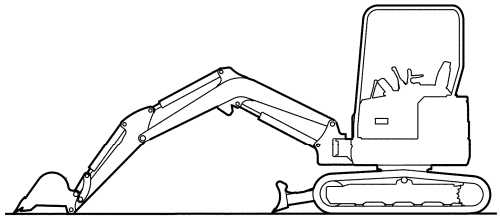
Par temps froid, un courant de décharge plus important circule au démarrage du moteur et la performance de la batterie est également réduite. Si la batterie est presque déchargée, le liquide de batterie peut geler. Rechargez presque complètement la batterie et gardez-la au chaud de façon à pouvoir démarrer le moteur sans problème le lendemain.

Précautions à la fin des travaux

- Retirez la boue et l'eau de la tige du vérin pour éviter que les joints de la tige du vérin ne soient endommagés.
- Placez des plaques sur un sol sec et ferme et garez-y la machine afin d'éviter que les chenilles ne gèlent.
- Déversez l'eau du séparateur d'eau pour éviter que le carburant ne gèle.

STOCKAGE A LONGUE TERME.

AVIS
Pour protéger la tige du vérin de la rouille, placez la machine en position pour stockage à long terme.



Position de stockage à long terme
WS-C305300

Avant le stockage

- Nettoyez la machine.
- Procédez à la lubrification, au graissage et au changement d'huile de chaque pièce.
- Appliquez de la graisse sur les tiges de pistons exposées des vérins hydrauliques.
- Démontez les batteries, rechargez-les complètement et rangez-les. Sinon, débranchez les bornes négatives.

Pendant le stockage

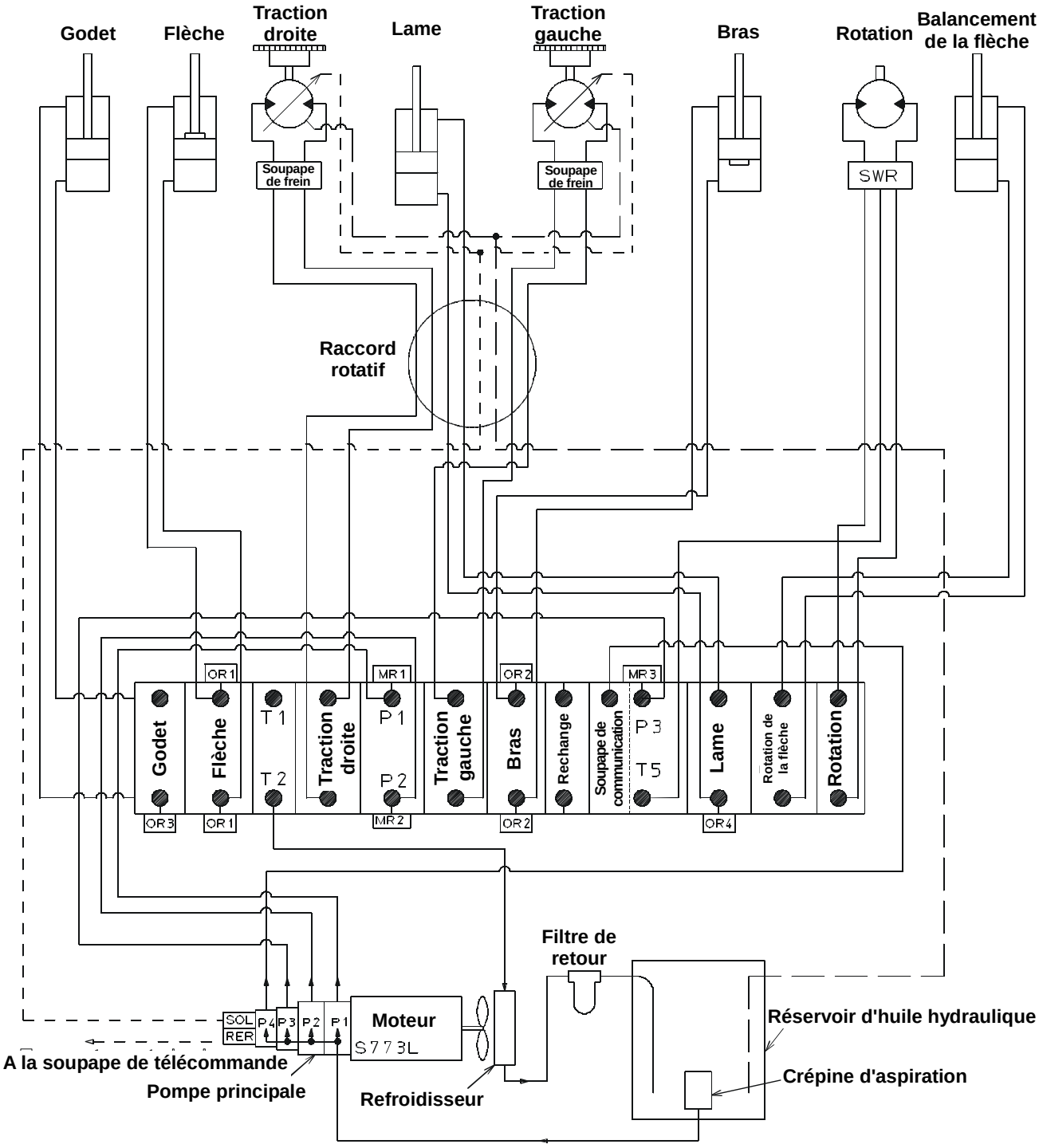
⚠ PRUDENCE
Si vous devez faire fonctionner la machine en intérieur pour prévenir la rouille, conservez une bonne ventilation au niveau des fenêtres et de l'entrée pour éviter un empoisonnement par gaz.

- Réchauffez la machine et effectuez un déplacement, un balancement et une série d'opérations, y compris des opérations avec l'accessoire, une fois par mois pour prévenir la rouille et maintenir une bonne lubrification quand la machine n'est pas utilisée pendant une longue durée.
- Essuyez la graisse du vérin hydraulique avant de mettre l'accessoire en mouvement.

Après le stockage

- Contrôlez l'état de lubrification et de graissage de chaque pièce et le niveau de liquide de refroidissement.
- Essuyez la graisse du vérin hydraulique.
- Démarrez le moteur, réchauffez-le et effectuez à plusieurs reprises un déplacement, un balancement et des opérations avec l'accessoire afin de roder chaque pièce.

DIAGRAMME DU SYSTEME HYDRAULIQUE



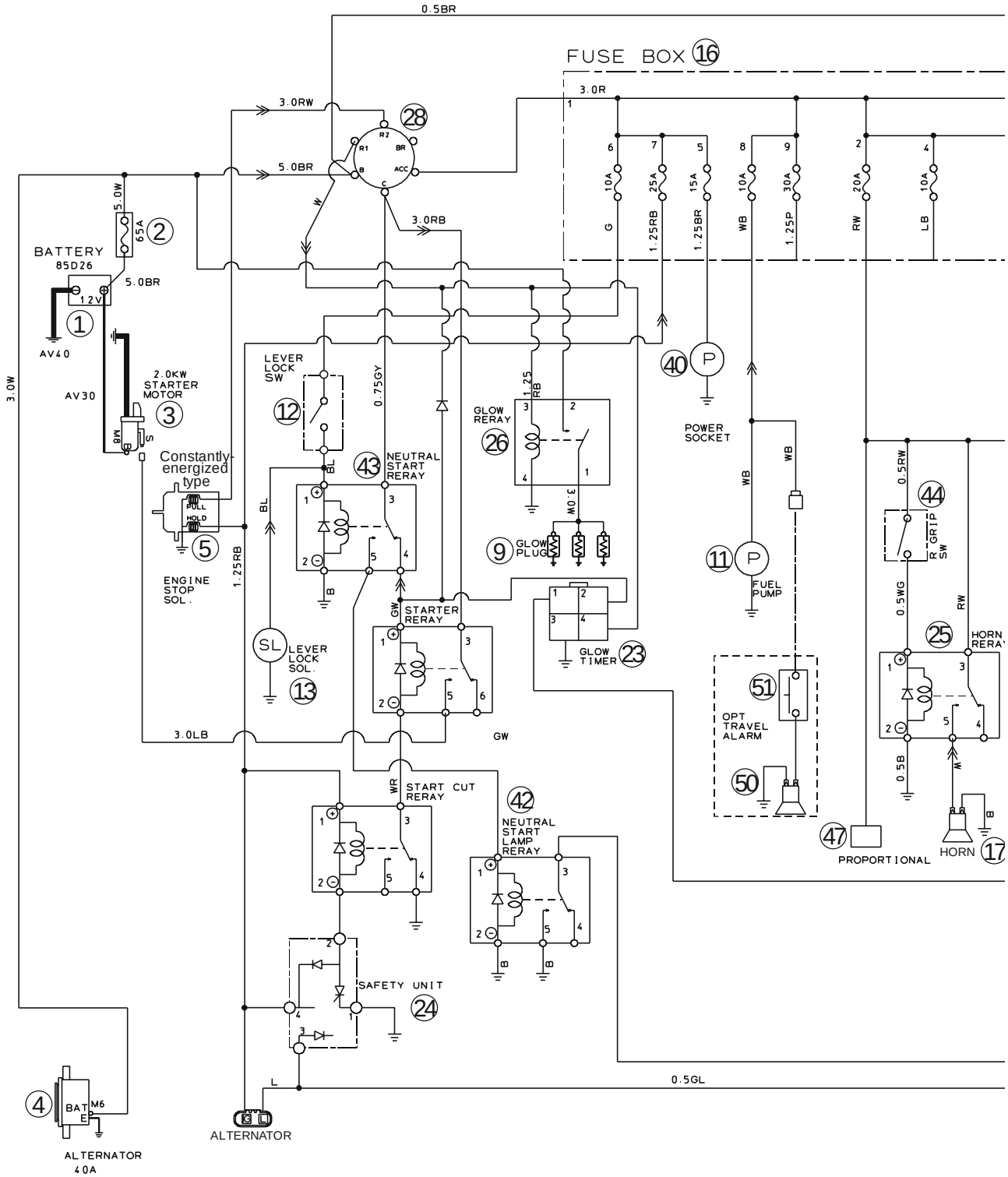
code	Nom	Pression	
		MPa	kgf/cm^2
MR1	Soupape de décharge principale - Pompe P1	21,6	220
MR2	Soupape de décharge principale - Pompe P2	21,6	220
MR3	Soupape de décharge principale - Pompe P3	18,1	185
OR1	Soupape de décharge de surpression (flèche)	23,5	240
OR2	Soupape de décharge de surpression (bras)	23,5	240
OR3	Soupape de décharge de surpression (godet)	24,5	250
OR4	Soupape de décharge de surpression (lame)	22,5	230
SWR	Soupape de décharge de balancement	15,7	160
RER	Soupape de décharge de commande à distance	3,4	35

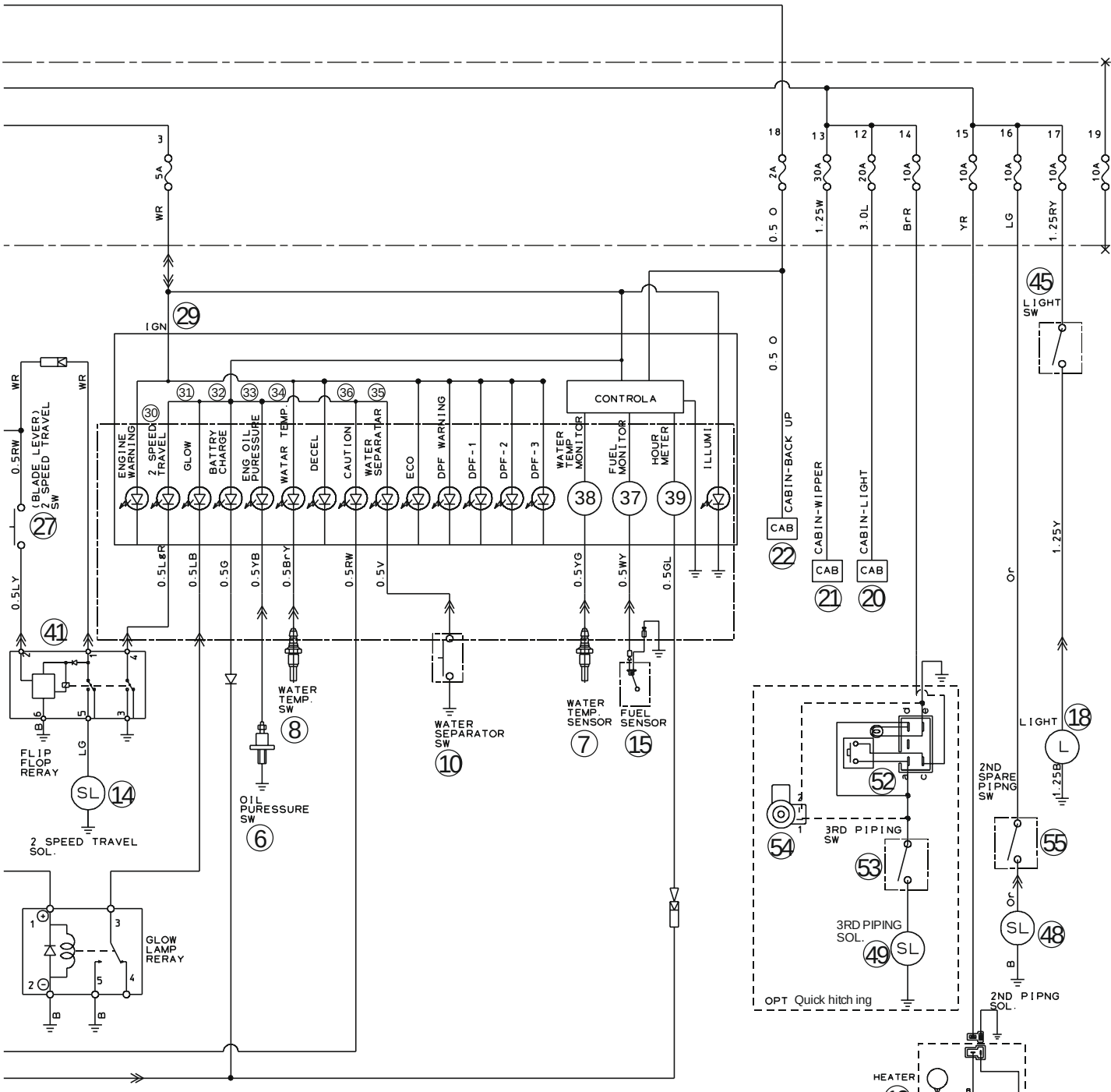
Débit de la pompe (Max):
P1; 28,8 L/min
P2; 28,8 L/min
P3; 19,2 L/min

Les orifices de service utilisent les courants provenant des pompes P2 et P3.

P2 + P3; 48 L/min

DIAGRAMME SYSTÈME ÉLECTRIQUE





Key switch contacts

	B	BR	ACC	R1	R2	C
OFF	○					
ON	○	○	○			
Start	○	○	○		○	○

Color symbol table

B	Black	Gr	Gray
G	Green	Br	Brown
R	Red	V	Violet
W	White	Sb	Skyblue
Y	Yellow	P	Pink
L	Blue	Lg	Light green
Or	Orange		

REMARQUE

1. L'épaisseur des fils électriques est de 0,75 sq. sauf indication contraire.

N°	Nom	N°	Nom
1	Batterie	29	Moniteur OK
2	Élément fusible (65A)	30	Indicateur de vitesse de déplacement
3	Démarrage du moteur	31	Indicateur de préchauffage
4	Alternateur	32	Indicateur d'avertissement de charge de batterie
5	Solénoïde arrêt moteur	33	Indicateur d'avertissement de pression de l'huile de moteur
6	Bouton de pression huile moteur	34	Indicateur d'avertissement de température du liquide de refroidissement
7	Capteur de température de l'eau (jauge)	35	Indicateur d'avertissement du séparateur d'eau
8	Bouton de température de l'eau	36	Indicateur de verrouillage des commandes
9	Fiche d'alimentation électrique du préchauffage	37	Jauge de carburant
10	Bouton de séparateur d'eau	38	Jauge de température de l'eau
11	Pompe du carburant	39	Horomètre
12	Interrupteur de fin de course de verrouillage des commandes	40	Sortie d'alimentation
13	Solénoïde de verrouillage des commandes	41	Relais bistable
14	Solénoïde de sélection de la vitesse de déplacement	42	Relais de lampe de démarrage au point mort
15	Capteur de niveau de carburant	43	Relais de démarrage au point mort
16	Boîtier des fusibles	44	Bouton du klaxon
17	Klaxon	45	Bouton du phare
18	Phare de flèche	*46	Bouton de chauffage
*19	Chauffage	*47	Solénoïde du dispositif auxiliaire N°1
*20	Lumière de cabine	*48	Solénoïde du dispositif auxiliaire N°2
*21	Essuie-glace de cabine	*49	Solénoïde du dispositif auxiliaire N°3
*22	Système de secours de cabine	*50	Vibreur d'alarme de déplacement
23	Minuterie préchauffage (8 sec)	*51	Limiteur de fin de course d'alarme de déplacement
24	Relais de sécurité	*52	Bouton d'alimentation du dispositif auxiliaire N°3
25	Relais du klaxon	*53	Bouton de fonctionnement du dispositif auxiliaire N°3
26	Relais de préchauffage	*54	Vibreur d'alarme du dispositif auxiliaire N°3
27	Bouton de sélection de la vitesse de déplacement	*55	Bouton de sélection du dispositif auxiliaire N° 2
28	Démarreur		

Les dispositifs avec les symboles * sont optionnels.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VITESSE ET TENUE DE ROUTE EN CÔTE

Vitesse de balancement	9,0 min^{-1}
Vitesse de déplacement (faible/élevée)	2,5/4,4 km/h
Tenue de route en côte	58 % (30 degrés)

MOTEUR

Modèle du moteur	Shibaura S773L-C
Type	Moteur diesel à 4 temps, à refroidissement par eau, à cylindres verticaux en ligne (injection directe)
Nombre de cylindres - alésage x course	3-ϕ77 mm x 81 mm
Cylindrée	1,131 L
Puissance nominale max.	13,6 kW/2400 min^{-1}

POIDS

		27V4	
		Structure de sécurité (ROPS) à 4 montants	Cabine
Poids de la machine (kg)	Bandes de roulement en caoutchouc	2560	2730
	Bande de roulement en acier	2690	2860
Poids du mécanisme de base (kg)	Bandes de roulement en caoutchouc	2240	2410
	Bande de roulement en acier	2370	2540
Pression sur palier moyenne au sol (kg)	Bandes de roulement en caoutchouc	32	34
	Bande de roulement en acier	33	35

CAPACITÉ

Carburant		42 L
Huile hydraulique	Niveau du réservoir	33 L
	Quantité totale	50 L
Huile de moteur	Maximum	4,2 L
	Minimum	2,8 L
Liquide de refroidissement	Moteur uniquement	1,9 L
	Quantité totale	4,4 L

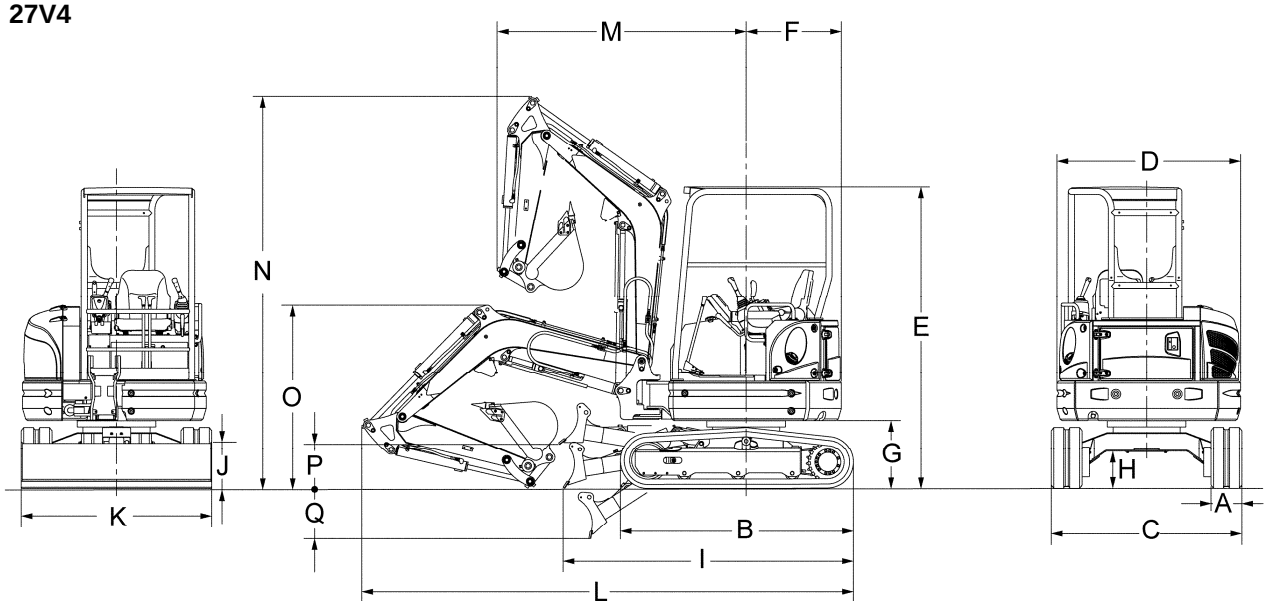
GODET

◎: Standard, ○: compatible, ×: non compatible

Capacité du godet (m^3)	Largeur du godet (mm)		N° de dents	Poids (kg)	Compatibilité		Spécification appliquée	
Entassé	Avec mécanisme de coupe latéral	Sans mécanisme de coupe latéral			Bras standard	Bras long		
0,08	500	470	4	72	◎	×	Standard	Excavation générale
0,04	–	250	2	45	○	○	OPT	Creusement de tranchée
0,05	–	320	3	54	○	○	OPT	Creusement de tranchée
0,06	400	370	3	61	○	◎	OPT	(Bras long)
0,07	450	420	3	65	○	×	OPT	Creusement de tranchée
0,08	500	470	4	75	○	×	OPT	(Renforcé)
0,09	550	520	4	75	○	×	OPT	Chargement

DIMENSIONS

27V4

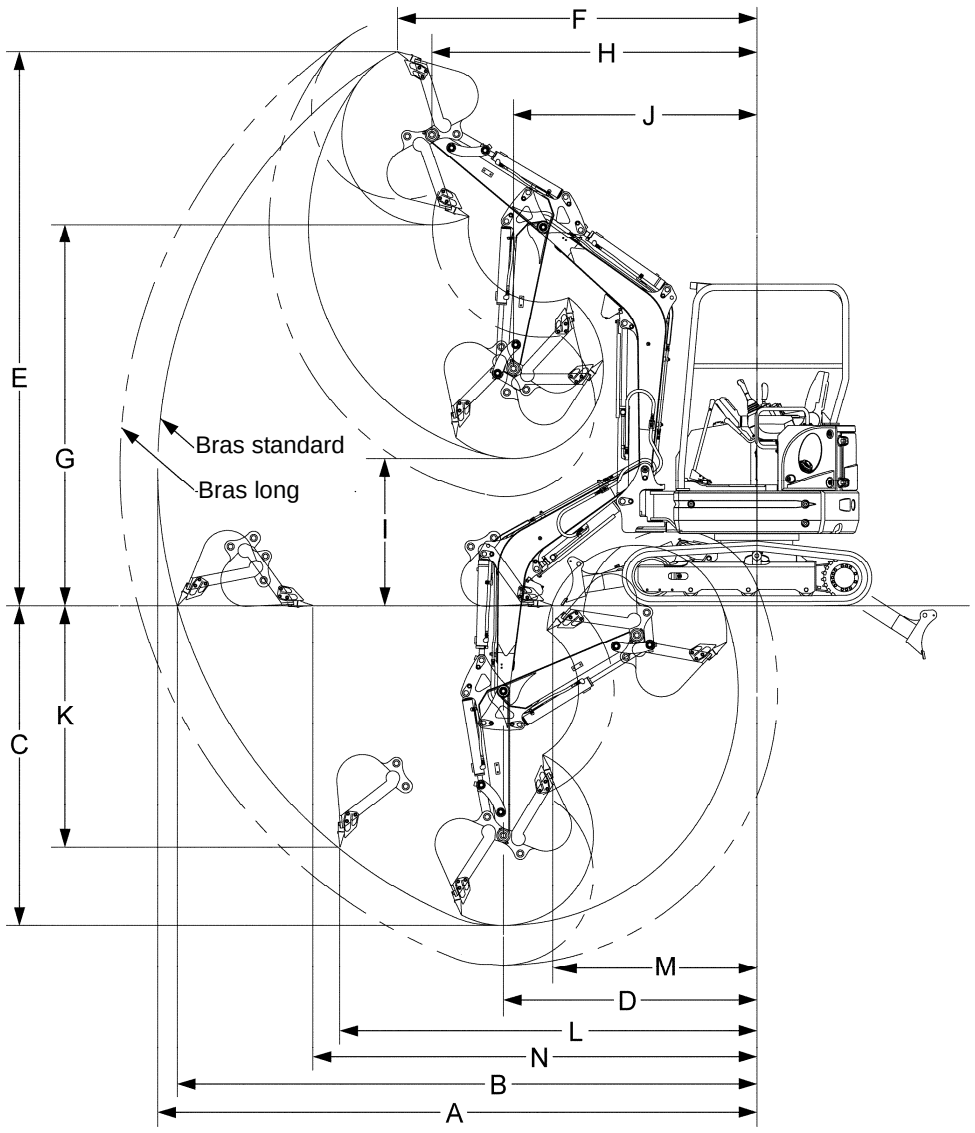


Unité: mm

Symbole	Élément		27V4	
			Structure de sécurité (ROPS) à 4 montants	Cabine
A	Largeur de la bande de roulement de chenille		250	250
B	Longueur totale de la chenille		1900	1900
C	Largeur totale de la chenille		1550	1550
D	Largeur totale de la structure supérieure		1500	1500
E	Hauteur totale de la base de la machine		2460	2460
F	Rayon de balancement		775	775
G	Hauteur du jeu sous la structure supérieure		550	550
H	Jeu au sol du châssis de roulement		300	300
I	Longueur totale du châssis de roulement		2360	2360
J	Hauteur de la lame		380	380
K	Largeur de la lame		1550	1550
L	Longueur totale	Lame vers l'avant	4000	4000
		Lame vers l'arrière	4620	4620
M	Rayon minimum de l'équipement et de l'accessoire		2030	2030
N	Hauteur totale au rayon minimum de l'équipement et de l'accessoire		3190	3190
O	Hauteur de l'accessoire en position de transport		1490	1490
P	Soulèvement maximum de la lame		355	355
Q	Abaissement maximum de la lame		410	410

PLAGE DE FONCTIONNEMENT

27V4

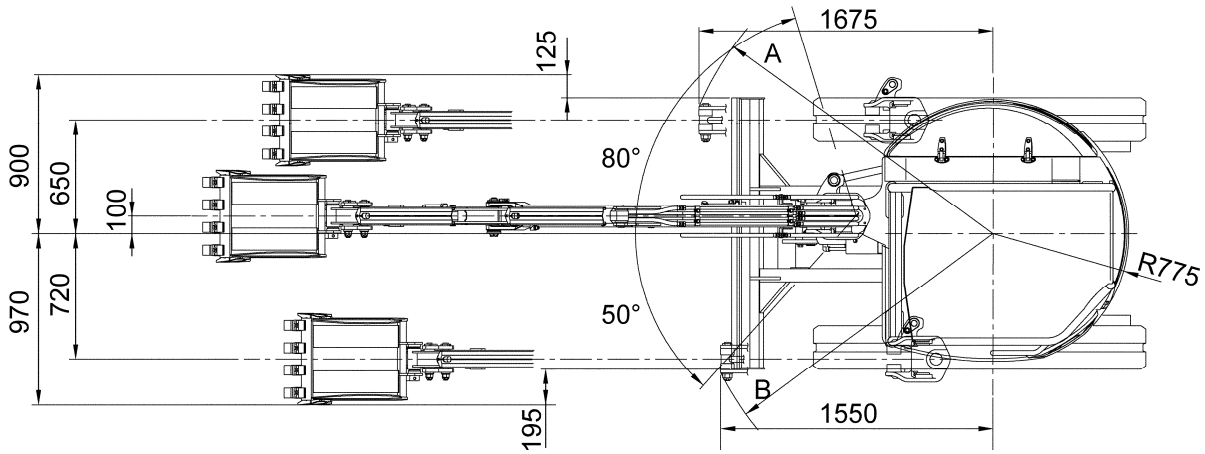


Unité: mm

Symbole	Nom	27V4	
		Bras standard	Bras long
A	Portée maximum	4560	4840
B	Portée maximum au plan de référence au sol	4400	4700
C	Profondeur d'excavation maximum	2440	2740
D	Portée à la profondeur d'excavation maximum	1930	1930
E	Hauteur maximum du bord tranchant	4220	4410
F	Portée à la hauteur maximum	2730	2960
G	Hauteur de basculement maximum	2900	3090
H	Portée à la hauteur de basculement maximum	2470	2700
I	Hauteur de basculement minimum	1120	830
J	Portée à la hauteur de basculement minimum	1850	1910
K	Profondeur d'excavation verticale maximum	1840	2120
L	Portée à profondeur d'excavation verticale maximum	3170	3270
M	Rayon minimum au niveau du sol	1550	1440
N	Rayon maximum au niveau du sol	3380	3670

PLAGE DE FONCTIONNEMENT POUR L'EXCAVATION AVEC DÉCALAGE DE LA FLÈCHE

27V4

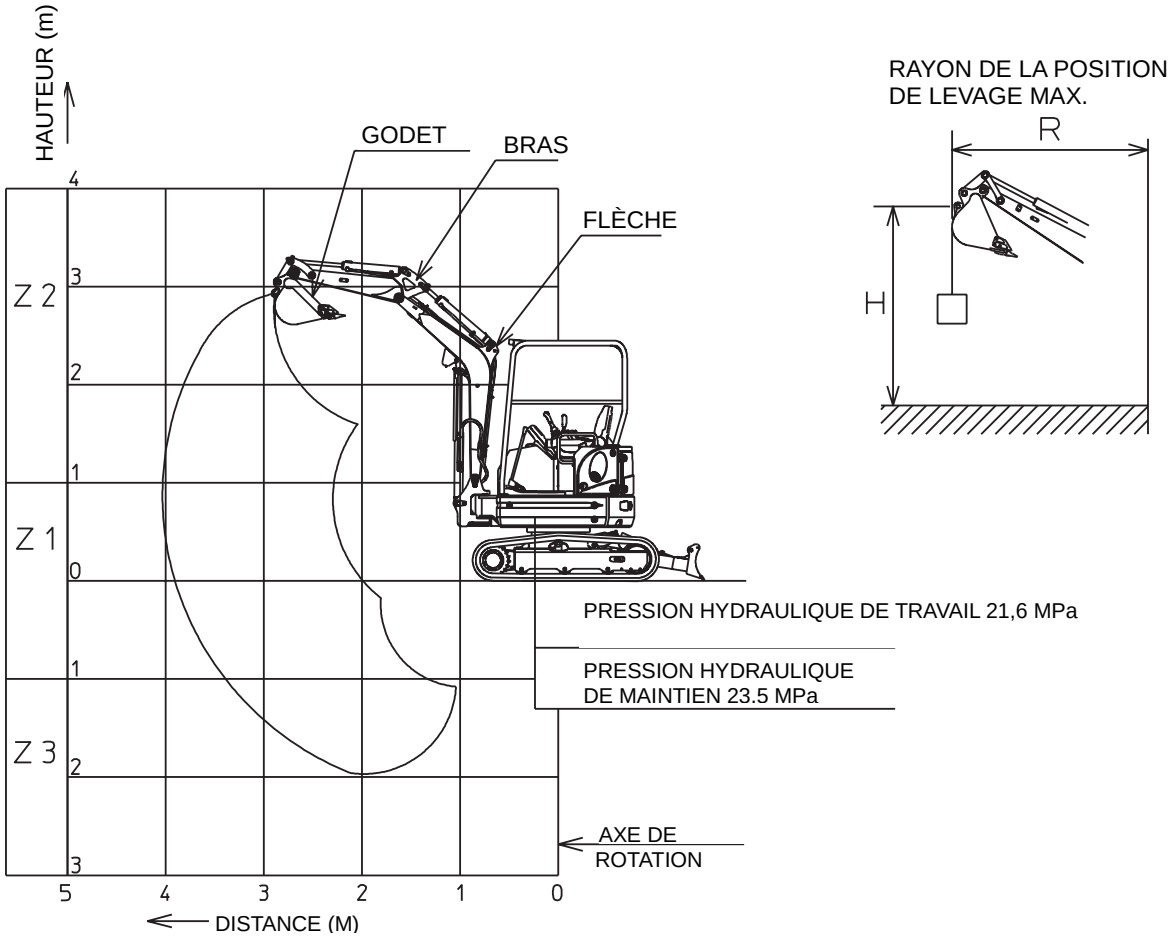


Unité: mm

			27V4	
			Bras standard	Bras long
Rayon minimum de l'équipement au décalage avant maximum	A	En balançant la flèche à gauche	1820	1880
	B	En balançant la flèche à droite	1740	1790

TABLEAU DES CAPACITÉS NOMINALES DE MANUTENTION D'OBJETS

27V4



Conditions de travail avec godet sur un sol horizontal et compact en rotation complète de la structure supérieure.

Ces charges sont valables pour la hauteur de la zone considérée (Z) pour la distance désirée.

Distances en m Poids en kg		Standard				
Distance (m)		4,0	3,5	3,0	2,5	2,0
Longueur de la flèche 2,00 m Longueur du bras 1,10 / 1,40 m	Z2	200	300	400	500	
	Z1	200	300	400	500	600
	Z3		300	300	400	700

MINI-PELLE

27V4

PUBLIÉ: MARS 2014

IHIMER S.p.A.

ITALIE

IHIMER Spa
53037 San Gimignano - Loc. Cusona (SI) - Italy

info@ihimer.com | www.ihimer.com